



Manuel d'utilisation et d'instructions

Appareils de chauffage de construction

Vous pouvez consulter ce manuel en ligne à www.lbwhite.com



MODÈLES	CAPACITÉ (kW)	CARBURANT
TS350	102.6	Soutirage gazeux de propane ou gaz naturel



NORTH AMERICAN MADE

Certifié par:



BALAYEZ CE CODE QR

avec votre téléphone
intelligent ou consultez la

page <http://goo.gl/nvneR>
pour regarder des vidéos sur l'entretien
des appareils de chauffage de L.B.
White. *

*Exige une application telle que QR Droid pour Android ou
QR Reader pour iPhone.



Félicitations !

Vous avez acheté le meilleur appareil de chauffage de tente à circulation d'air
sur le marché.

Votre nouveau système de chauffage L.B. White incorpore les avantages du
constructeur ayant l'expérience la plus étendue des systèmes de chauffage
utilisant la technologie la plus avancée.

L.B. White vous remercie de votre confiance dans nos produits. C'est avec plaisir
que nous recevrons vos suggestions et vos commentaires. Appelez-nous,
gratuitement, au 1-800-345-7200.

ATTENTION À TOUS LES UTILISATEURS

Cet appareil de chauffage a été soumis à des essais et évalué par C.S.A.
International conformément aux normes Standard ANSI Z83.7 • CSA 2.14 et il
est approuvé et figure dans la liste en tant qu'appareil de chauffage à gaz direct
à ventilation forcée pour le chauffage de bâtiments en cours de construction, de
rénovation ou de réparation. Il faut contacter le fournisseur de gaz ou L.B. White
Co., Inc. si l'appareil doit être utilisé à d'autres fins.



World Provider - Innovative Heating Solutions

411 Mason Street, Onalaska, WI 54650 ■ (800) 345 7200 ■ (608) 783 5691 ■ (608) 783 6115, fax ■ www.lbwhite.com



AVERTISSEMENT GÉNÉRAL

- Le non-respect des précautions et instructions fournies avec cet appareil de chauffage peut entraîner :
 - la mort ;
 - des blessures ou des brûlures graves ;
 - des pertes ou des dommages matériels par incendie ou explosion ;
 - l'asphyxie causée par manque d'air ou empoisonnement par monoxyde de carbone ;
 - choc électrique.
- Il faut lire le manuel d'utilisation avant d'installer ou utiliser cet appareil.
- Cet appareil de chauffage ne doit être réparé ou installé que par des personnes avec une formation appropriée.
- Conserver ce manuel d'utilisation pour utilisation et référence ultérieure.
- Les manuels d'utilisation et les placards de remplacement sont offerts gratuitement. Pour obtenir de l'assistance, s'adresser à L.B. White au 1-800-345-7200.



ATTENTION

- L'alimentation de gaz de cet appareil de chauffage doit être à la pression appropriée.
- Consulter la pression d'alimentation de gaz appropriée sur la plaque d'identification.
- Une pression de gaz trop élevée à l'admission de cet appareil de chauffage peut causer un incendie ou une explosion.
- Un incendie ou une explosion peut provoquer des blessures graves, la mort ou endommager le bâtiment.
- Une pression de gaz trop basse à l'admission de cet appareil de chauffage peut causer une mauvaise combustion.
- Une mauvaise combustion peut causer l'asphyxie ou l'empoisonnement par monoxyde de carbone, entraînant des blessures graves ou la mort.



ATTENTION

Risque d'incendie ou d'explosion

- Ne pas utiliser dans une maison d'habitation ni dans un véhicule de plaisance.
- L'installation de cet appareil de chauffage dans une maison d'habitation ou un véhicule de plaisance peut causer un incendie ou une explosion.
- Un incendie ou une explosion peut entraîner des dommages, des blessures ou la mort.



ATTENTION

Risque d'incendie et d'explosion

- Maintenir tous les produits combustibles à une bonne distance de l'appareil de chauffage.
- Les combustibles solides comprennent le bois, le papier, les matières plastiques, les matériaux de construction et la poussière.
- Il ne faut pas utiliser un appareil de chauffage dans un espace qui contient ou peut contenir des produits combustibles volatiles ou en suspension dans l'air.
- Les produits combustibles volatiles ou en suspension dans l'air comprennent l'essence, les solvants, les diluants, les particules de poussière et divers produits chimiques.
- Il faut respecter ces instructions pour éviter un incendie ou une explosion.
- Un incendie ou une explosion peut causer des dommages, des blessures ou la mort.

SÉCURITÉ

En cas d'odeur de gaz :

1. Ouvrir les fenêtres.
2. Ne pas toucher les interrupteurs électriques.
3. Éteindre toutes les flammes.
4. Appeler immédiatement le fournisseur de gaz.

SÉCURITÉ

Il ne faut pas remiser ni utiliser d'essence ni tout autre gaz ou liquide inflammable à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

SECTION	PAGE
Renseignements généraux	4
Caractéristiques techniques de l'appareil de chauffage	4
Consignes de sécurité	5
Installation	
Généralités	7
Capacité de l'alimentation de propane	8
Branchement du bayau a l'appareil	9
Branchement du regulator	9
Installation de l'appareil de chauffage	9
Configuration intérieure	9
Configuration extérieure	10
A. Conduit extensible	10
B. Diffuseur à l'extrémité	10
Instructions de mise en marche	11
Arrêt	12
Valve de selection du type de gaz	12
Nettoyage	13
Entretien	13
Directives pour le service	
Généralités	14
Remplacement de la courroie	15
Tendeur de courrie	15
Poulies du moteur et du ventilateur	15
Dépannage du système de entraînement du ventilateur	16
Moteur du ventilateur	17
Obturateur	17
Directives d'assemblage de l'allumeur	18
Vérification des limiteurs à réenclenchement manuel	19
Orifice du bruleur et valve de commande du gaz	19
Roue du ventilateur, roulements a bille et arbre d'entraînement	20
Vérifications de la pression de gaz	21
Guide de dépannage	22
Connexion électrique et diagramme en escalier	28
Fonction des éléments de l'appareil de chauffage	29
Identification des pièces	
Schéma des pièces	30
Liste des pièces	31 & 32
Garantie	33
Pièces de rechange et réparations	33

Renseignements généraux

Ce manuel d'utilisation couvre toutes les options et tous les accessoires normalement utilisés avec cet appareil de chauffage.

En cas d'appel d'un technicien du service après-vente ou pour obtenir des renseignements, il faut toujours avoir le numéro du modèle, le numéro de configuration et le numéro de série. Ces renseignements se trouvent sur la plaque d'identification.

Ce manuel donne des informations sur l'utilisation et l'entretien de cet appareil. L'installateur doit expliquer le contenu de ce manuel à l'utilisateur et s'assurer que celui-ci comprend parfaitement le fonctionnement de l'appareil de chauffage.

L'installation de la conduite d'alimentation de gaz,

l'installation de l'appareil de chauffage et les réparations et l'entretien de cet appareil nécessitent une formation spécialisée continue et des connaissances des appareils de chauffage au gaz et ne doivent pas être entrepris par des personnes qui ne sont pas qualifiées. Consulter la définition des qualifications nécessaires, page 6.

Contacter le distributeur local de L.B. White ou L.B. White Co., Inc, pour obtenir de l'assistance ou des clarifications sur l'utilisation de cet équipement ou son application.

L.B. White Co., Inc. a une politique d'amélioration continue de ses produits et se réserve le droit de changer sans préavis les caractéristiques techniques et la construction.

Caractéristiques techniques de l'appareil de chauffage

		Modèle	
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		TS350	
Type de carburant		Propane	Gaz Naturel
Capacité maximale (kW)		102.6	
Pression de gaz acceptable à l'admission de l'appareil de chauffage pour obtenir le réglage d'alimentation correct (kPa)	MAX.	3.36	
	MIN.	2.74	
Pression dans la tubulure du brûleur (kPa)		1.30	1.32
Consommation horaire de gaz		7.34 Kg	9.9 m ³
Caractéristiques du moteur		Roulement à billes	
		745.7 W / 1,725 RPM	
Blower Speed		915 RPM	
Alimentation électrique (V/Hz/Phase)		115/60/1	
Intensité (A)	MISE EN MARCHÉ	35.0	
	FONCTIONNEMENT CONTINU	14.0	
Dimensions L x W x H (cm)		122 x 56.5 x 83.2	
Distances minimales de sécurité pour les matériaux combustibles	DESSUS	.3 m	
	CÔTÉS	.3 m	
	ARRIÈRE	.3 m	
	SORTIE DU VENTILATEUR	1.83 m	
	ALIMENTATION DE GAZ	Gazeux de Propane - 3.04 m Gaz Naturel - N/A	
Poids net (kg)		133.8	
Poids d'expédition(kg)		140.6	
Température ambiante minimale d'utilisation de l'appareil de chauffage		- 29° C	

Consignes de sécurité

ATTENTION **Risques d'asphyxie**

- Ne pas utiliser cet appareil pour le chauffage d'un logement habité, garages, ateliers, ou autres espaces confinés..
- Ne pas utiliser dans un espace mal aéré.
- Ne pas obstruer l'apport d'air nécessaire à la combustion ainsi que l'air chaud évacué.
- Permettre une aération adéquate pour permettre l'apport nécessaire d'air à la combustion.
- Une mauvaise ventilation entrainera une combustion inadéquate.
- Une combustion inadéquate peut entrainer des blessures sérieuses ou la mort suite à un empoisonnement au monoxyde de carbone. Les symptômes incluent des pertes de conscience, maux de tête, étourdissements et des difficultés à respirer.
- L'air suffisant de ventilation pour la combustion doit être conformément fourni à OSHA 29 CFR 1926.154, Appareils de Chauffage Temporaires, les Conditions de Sécurité d'A10.10, D'ANSI pour Appareils de Chauffage d'Espace Temporaires et Portatifs, et la CAN B149, Gaz Naturels et le Code d'Installation de Propane, comme s'approprier

ODEUR DE GAZ

Un odorisant artificiel est ajouté au propane et au gaz naturel spécifiquement pour la détection des fuites de gaz. Il est possible de sentir une fuite de gaz.

À CE SIGNAL, INTERVENIR IMMÉDIATEMENT !

- Il ne faut rien faire qui peut allumer le gaz. Ne pas utiliser un interrupteur électrique. Ne débrancher aucun cordon électrique ni aucune rallonge. Ne pas utiliser d'allumette ni aucune autre flamme. Ne pas utiliser un téléphone.
- Évacuer le bâtiment et s'en éloigner immédiatement.
- Fermer tous les robinets d'alimentation des réservoirs ou des bouteilles de propane ou le robinet principal d'alimentation de gaz au compteur, en cas d'alimentation au gaz naturel.
- Le propane est plus dense que l'air et il peut donc descendre dans les endroits bas. En cas de fuite possible de propane, il faut se tenir à l'écart de tous les endroits bas.
- Utiliser le téléphone d'un voisin pour appeler le fournisseur de gaz et les pompiers. Ne pas rentrer dans le bâtiment et ne pas revenir dans les environs.
- Rester hors du bâtiment et hors des environs jusqu'à ce que les pompiers et le fournisseur de gaz déclarent qu'il n'y a pas de danger.
- **FINALEMENT**, laisser les employés du fournisseur de gaz et les pompiers trouver l'origine de la fuite de gaz. Ils doivent aérer le bâtiment et les environs avant de permettre le retour des personnes. Du personnel compétent doit réparer la fuite, vérifier qu'il n'y a pas de fuite supplémentaire et rallumer alors les appareils à gaz.

ODEUR QUI DISPARAÎT - AUCUNE ODEUR DÉTECTÉE

- Certaines personnes n'ont pas un bon sens de l'odorat. Certaines personnes ne peuvent pas sentir l'odorisant artificiel ajouté au propane ou au gaz naturel. L'utilisateur doit déterminer s'il peut sentir l'odorisant dans ces gaz.
- Il faut apprendre à reconnaître l'odeur du propane et du gaz naturel. Les distributeurs locaux de propane se font un plaisir de fournir un. Il faut l'utiliser pour reconnaître l'odeur du gaz.
- Fumer peut diminuer le sens de l'odorat. L'exposition prolongée à une certaine odeur peut réduire la sensibilité à cette odeur.
- incolore et l'intensité de son odeur peut s'estomper dans certaines circonstances.
- En cas de fuite souterraine, le déplacement du gaz dans le sol peut filtrer l'odorisant.
- L'odeur du propane peut avoir une intensité différente à différents niveaux. Puisque le propane est plus dense que l'air, l'odeur peut être plus forte près du sol.
- Il faut toujours réagir à la moindre odeur de gaz. S'il y a une odeur de gaz persistante, même très faible, il faut la traiter comme une fuite sérieuse. Il faut intervenir immédiatement, comme décrit plus haut.

ATTENTION - POINTS CRUCIAUX !

- L'odorisant dans le propane et le gaz naturel est
- Le propane a une odeur distincte. Il faut apprendre à l'identifier (consulter les sections Odeur de gaz et Odeur qui disparaît plus haut).
- Il ne faut pas essayer d'allumer, faire de l'entretien ou réparer un système de propane ni faire des réglages du système d'alimentation de gaz de l'appareil de chauffage sans avoir reçu une formation appropriée.
- Même sans formation spécifique sur l'entretien et la réparation de l'appareil de chauffage, il faut TOUJOURS être conscient des odeurs de propane et de gaz naturel.
- Un essai de reniflage périodique autour de l'appareil de chauffage et de ses branchements, c.-à-d. tuyaux, raccords, etc., est une bonne pratique à tout moment. En cas d'odeur de gaz, même faible, **CONTACTER IMMÉDIATEMENT LE FOURNISSEUR DE GAZ SANS ATTENDRE !**

1. Il ne faut pas installer, réparer ni entretenir cet appareil de chauffage ou sa conduite d'alimentation de gaz sans avoir reçu de formation appropriée et sans bien connaître les appareils de chauffage au gaz.

Compétences nécessaires pour réparer et installer cet équipement:

- a. Un technicien qualifié pour les appareils de chauffage au gaz doit avoir une formation et une expérience suffisantes pour s'occuper de tous les aspects de l'installation, des réparations et de l'entretien des appareils de chauffage au gaz. Ceci comprend toutes les tâches d'installation, de dépannage, de remplacement de pièces défectueuses et d'essais de l'appareil de chauffage. Il doit pouvoir mettre l'appareil de chauffage en état de fonctionnement normal sûr et continu et se familiariser complètement avec chaque modèle d'appareil de chauffage en lisant et en respectant toutes les consignes de sécurité, les placards, le manuel d'utilisation, etc. fournis avec chaque appareil de chauffage.
 - b. Un technicien qualifié pour les installations de gaz doit avoir reçu une formation et une expérience suffisantes pour connaître tous les aspects de l'installation, des réparations et des modifications des conduites de gaz, y compris la sélection et l'installation de l'équipement approprié, ainsi que celle de la taille des tuyaux et de réservoirs à utiliser. Ceci doit être fait conformément à tous les codes locaux, provinciaux et nationaux ainsi qu'aux normes du constructeur.
2. Toutes les installations et utilisations des appareils de chauffage de L.B. White doivent être conformes à tous les codes locaux, provinciaux et nationaux applicables. Ceci comprend les codes pour les installations de propane, de gaz naturel, électriques et les codes de sécurité. Le fournisseur local de gaz, un électricien agréé local, les pompiers ou un organisme gouvernemental similaire, ou un agent d'assurance peuvent aider à déterminer les besoins des codes.

Installations et utilisations au Canada:

- CAN1-B149.1 Code d'installation pour le gaz naturel et propane.
 - CSA C22.1 Part 1 Code canadien standard de l'électricité. CSA C22.2 N° 3, Caractéristiques électriques de l'équipement brûlant du carburant.
3. Nous ne pouvons pas anticiper toutes les utilisations de nos appareils de chauffage. Consulter les services locaux de protection contre l'incendie pour toute question concernant les utilisations.
 4. Il ne faut pas laver l'intérieur de l'appareil de chauffage. Utiliser seulement de l'air comprimé, une brosse douce ou un chiffon sec pour nettoyer l'intérieur de l'appareil de chauffage et ses éléments.
 5. Pour des raisons de sécurité, cet appareil de chauffage est équipé de contacts de limites élevées à réarmement manuel, d'un contact de vérification de débit d'air et d'une vanne redondante de commande de gaz. Il ne faut jamais faire fonctionner l'appareil de chauffage dont un dispositif de sécurité a été désactivé. N'utiliser cet appareil de chauffage que si tous ces dispositifs sont totalement opérationnels.

6. Ne pas mettre les réservoirs de gaz combustible ou les tuyaux d'alimentation de carburant à proximité de la sortie du ventilateur de l'appareil de chauffage.
7. Il ne faut pas bloquer les bouches d'admission et de refoulement d'air de l'appareil de chauffage. Ceci peut causer une mauvaise combustion ou endommager des éléments de l'appareil de chauffage, causant des dommages.
8. Il faut inspecter visuellement le tuyau chaque jour, après avoir changé l'emplacement de l'appareil de chauffage et quand l'appareil est en service. Si des traces d'abrasion ou d'usure sont visibles ou si le tuyau est coupé, il faut le remplacer avant de mettre l'appareil de chauffage en service. Pendant le service, il faut protéger le tuyau afin qu'il n'entre pas en contact avec les matériaux de construction et des surfaces chaudes. Le tuyau doit être celui spécifié par le constructeur. Voir la liste des pièces.
9. Cet appareil est muni d'une valve de sélection du type de gaz. Cette valve doit être positionnée correctement selon le type de gaz employé. Vous trouverez plus d'information à ce sujet à la page 14 de ce manuel.
10. Après l'installation, un changement d'emplacement et une intervention, vérifier qu'il n'y a pas de fuite et que l'équipement fonctionne correctement. Consulter les instructions de détection des fuites dans la section d'installation de ce manuel.
11. Le bon fonctionnement de cet appareil de chauffage doit être vérifié par un technicien qualifié avant chaque mise en service et au moins une fois par an.
12. Il faut toujours fermer le robinet d'alimentation de gaz de l'appareil de chauffage si celui-ci ne doit pas être utilisé pour le chauffage du lieu de travail.
13. Cet appareil de chauffage est équipé d'une fiche à trois broches (mise à la terre) pour assurer la protection contre les risques de choc électrique et il faut brancher cette fiche directement dans une prise à trois trous correctement mise à la terre. L'utilisation d'une prise qui n'est pas correctement mise à la terre peut causer un choc électrique, des blessures ou la mort.
14. Si le débit de gaz est interrompu et que la flamme s'éteint, il ne faut pas rallumer l'appareil de chauffage avant de s'être assuré que tout le gaz accumulé a été évacué. Dans tous les cas, il faut attendre au moins 5 minutes avant de rallumer l'appareil de chauffage.
15. L'appareil de chauffage exige un minimum 1892 réservoir de propane de litre pour la pression de provision de gaz correcte et l'opération. Un plus grand réservoir peut être exigé dépendre sur les conditions de température au site.
16. Quand l'appareil de chauffage est remis à l'intérieur, les bouteilles de gaz doivent être débranchées de l'appareil de chauffage, séparées de l'appareil de chauffage et remises conformément à la norme de CSA B149.1, Code d'installation de gaz naturel et propane.
17. Les bouteilles de propane ont un filetage à gauche. Il faut toujours utiliser une clé appropriée pour serrer ou desserrer le raccord P.O.L. (PP), sur le robinet d'alimentation de gaz des bouteilles.

Installation

GÉNÉRALITÉS



ATTENTION

Risque d'incendie et d'explosion

Peut causer des dommages, des blessures graves ou la mort

- Pour éviter l'accumulation dangereuse de gaz combustible, avant de commencer l'installation, fermer le robinet d'alimentation de gaz de l'appareil de chauffage et, après l'installation, vérifier qu'il n'y a pas de fuite.
- Ne pas forcer le bouton de commande de gaz. Il ne faut tourner le bouton qu'à la main. Il ne faut jamais utiliser un outil. Si le bouton ne tourne pas à la main, un technicien qualifié doit remplacer le robinet de gaz. Toute force excessive ou tentative de réparation peut causer un incendie ou une explosion.

1. Il faut lire toutes les consignes de sécurité et suivre les recommandations de L.B. White pendant l'installation de l'appareil de chauffage. Si pendant l'installation ou le changement d'emplacement de l'appareil de chauffage, il y a raison de croire qu'une pièce est endommagée ou défectueuse, appeler un technicien qualifié pour faire la réparation ou changer la pièce.
2. Avant utilisation, vérifier que l'appareil de chauffage est de niveau et à la bonne position. Observer et respecter toutes les distances de sécurité minimale entre l'appareil de chauffage et les matériaux combustibles les plus proches. Les distances de sécurité sont données sur la plaque d'identification de l'appareil de chauffage et à la page 4 de ce manuel.
3. Il est possible d'installer cet appareil de chauffage à l'intérieur ou à l'extérieur. Pour les installations à l'extérieur, il ne faut utiliser que les dispositifs de distribution d'air suivants :
 - Conduit de 43.7 cm Dia. x 3.66 m
n° de pièce: 22841
 - Diffuseur de fin
n° de pièce: 23054Avec cet appareil de chauffage, il ne faut pas utiliser de conduit d'une autre longueur ni des conduits fabriqués sur place, des tuyaux de poêle, etc.
4. Le détendeur de la conduite de gaz de l'appareil de chauffage (avec un clapet de sécurité) doit être protégé des intempéries (pluie, glace, neige), ainsi que des matériaux de construction (goudron, béton, plâtre, etc.) qui peuvent affecter le bon fonctionnement de l'appareil et peuvent causer des dommages ou des blessures.
5. Les appareils de chauffage utilisés à proximité de bâches, de toiles, de matières plastiques, d'écrans de protection contre le vent ou matériaux similaires combustibles doivent être placés à au moins 3 mètres des couvertures. Celles-ci doivent être

fermement attachées pour empêcher la combustion ou le renversement de l'appareil de chauffage par la poussée du vent sur la couverture ou tout autre matière.

6. Vérifier tous les raccords de gaz à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz approuvé, en suivant la procédure qui suit.



ATTENTION

Risque d'incendie et d'explosion

- Ne pas utiliser de flamme (allumettes, chalumeaux, bougies, etc.) pour vérifier s'il y a des fuites.
- Utiliser uniquement un détecteur de fuites approuvé.
- Il faut suivre cette consigne pour éviter des incendies ou des explosions.
- Les incendies ou explosions peuvent causer des dommages, des blessures ou la mort.

- Avec un détecteur de fuites de gaz approuvé, vérifier tous les raccordements de tuyaux, les raccordements de tuyaux flexibles, les raccords et les adaptateurs en amont de la commande de gaz.
- Si une fuite de gaz est détectée, vérifier que les éléments en question sont propres. Avant de serrer, appliquer du mastic pour joints de tubes.
- Serrer les raccords de gaz selon le besoin pour arrêter une fuite.
- Après avoir vérifié tous les raccords et éliminé toutes les fuites, ouvrir le gaz du brûleur principal.
- Reculer pendant l'allumage du brûleur principal, afin d'éviter des blessures par un retour de flamme causé par une fuite cachée.
- Avec le brûleur en marche, vérifier, à l'aide de détecteurs de fuites de gaz, tous les raccords, les raccords de tuyaux flexibles, les raccords et les joints, ainsi que les raccords d'admission et de sortie du robinet.
- En cas de fuite, vérifier que les éléments en question sont propres et, avant de serrer, que du mastic pour joints de tubes a été appliqué.
- Serrer les raccords de gaz selon le besoin pour arrêter une fuite.
- Si nécessaire, remplacer les pièces ou les éléments en question s'il n'est pas possible d'arrêter la fuite de gaz.
- Avant de continuer, vérifier que toutes les fuites de gaz ont été identifiées et réparées.

7. Après avoir installé un appareil de chauffage, un

technicien qualifié doit vérifier la pression d'alimentation de gaz.

8. Allumer l'appareil de chauffage en suivant les instructions sur l'appareil et le manuel d'utilisation.
9. **L'appareil doit être muni du régulateur approprié à ce type d'installation. Le régulateur de gaz fourni avec cet appareil est approuvé pour une utilisation au gaz propane ou au gaz naturel.**
10. Cet appareil de chauffage est configuré pour utilisation avec du propane gazeux. Ne pas utiliser cet appareil de chauffage avec une conduite d'alimentation de propane liquide. En cas de doute, contacter L.B. White Co., Inc.
11. L'appareil de chauffage doit être installé de manière à ne pas interférer ni bloquer les sorties normales, les sorties de secours, les portes et les voies piétonnes.
12. Il faut utiliser des rambardes, des clôtures et tout autre équipement approprié pour maintenir, à l'écart de l'appareil de chauffage, tout utilisateur ou visiteur de la structure.
13. L'appareil doit être placé de telle manière que l'écoulement de pluie, de glace et de neige n'affecte pas le fonctionnement de l'équipement. Si l'appareil est installé à l'extérieur, il doit être installé au-dessus du niveau de toute flaque ou eau stagnante. Si l'appareil doit être placé à même le sol, il est recommandé de creuser une tranchée pour éloigner de l'appareil l'écoulement de la pluie, de la glace et de la neige.
14. Quand l'appareil est utilisé à l'extérieur, il faut enlever

toute végétation combustible et tout matériau combustible du sol et du terrain avoisinant.

15. À l'instar de tous les appareils électromécaniques, le thermostat peut tomber en panne. La défaillance du thermostat peut causer un manque de chauffage. Il faut s'assurer du fonctionnement du thermostat en vérifiant qu'il met l'appareil de chauffage en marche et l'arrête dans une fourchette de température de $\pm 3^{\circ}\text{F}$ ($1,5^{\circ}\text{C}$).
16. À l'aide du manuel d'utilisation, il faut prendre le temps de comprendre comment fonctionne l'appareil de chauffage et comment en faire l'entretien. Il faut savoir comment couper l'alimentation de gaz du bâtiment et aussi de chaque appareil de chauffage. Contacter le fournisseur de gaz en cas de question.
17. Il faut éliminer tout problème et remplacer immédiatement toute pièce défectueuse trouvée au cours d'une intervention d'entretien ou de réparation. Avant de remettre l'appareil de chauffage en service, un technicien qualifié doit faire un nouvel essai de l'appareil de chauffage.

CAPACITÉ DE L'ALIMENTATION DE PROPANE

La vaporisation du propane est affectée par plusieurs facteurs : La superficie du réservoir, le niveau de propane liquide, la température autour du réservoir et l'humidité relative. Tous ces facteurs sont spécifiques à un site. Une certaine expérience et un bon jugement sont nécessaires afin de sélectionner une alimentation de propane appropriée. Bien que l'expérience soit le meilleur guide à suivre, il est possible de se fier aux recommandations suivantes comme point de départ. Le tableau est basé sur l'expérience en climat nordique où le temps froid et une humidité élevée sont fréquents en hiver. Si des conditions atmosphériques plus ou moins favorables prévalent sur un site spécifique, il est permis de compenser en fonction de l'expérience.

Alimentation de gaz propane recommandé

<u>Réservoir de propane:</u>	<u>Ratio appareil(s)/ réservoir:</u>
1892 L	1
3785 L	2

- * Les bouteilles doivent être reliées ensembles par un collecteur de manière à permettre le soutirage de vapeur simultanément pour les réservoir(s). Le système de connecteur (manifold) doit être en conformité avec les normes NFPA 58.

BRANCHEMENT DU BOYAU A L'APPAREIL

1. Visser le raccord à la prise d'entrée du gaz sur l'appareil. S'assurer de bien serrer
2. Le boyau peut être enroulé et suspendu au dispositif prévu à cet effet alors que le régulateur se range dans son propre support de rangement.

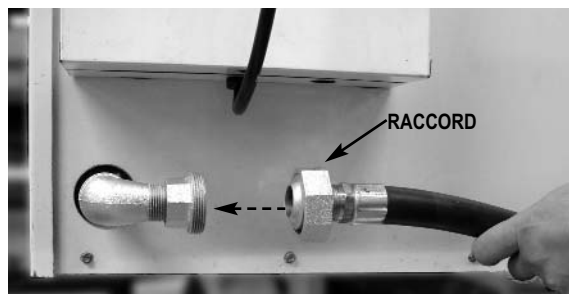


FIG. 1

BRANCHEMENT DU REGULATOR

Appareils de chauffage au

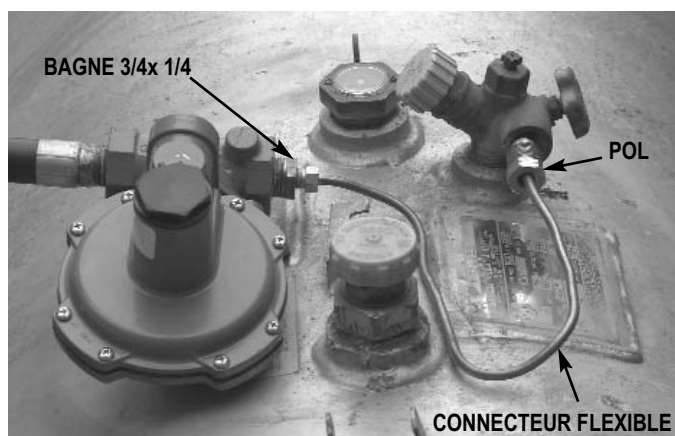
1. Ouvrir la couverture de réservoir.
2. Assembler la bague, le connecteur et le régulateur comme indiqué. Resserrer des connexions assurément. Voir la fig. 2.
3. Former le connecteur pour assurer que le régulateur sera soutenu par le réservoir, et la couverture de soupape de réservoir protégera le régulateur des conditions météorologiques.
4. Insérer le raccord POL dans l'orifice de branchement de la valve de gaz (robinet) du réservoir. Serrer de façon sécuritaire. Voir Fig. 2.

5. Ouvrir la valve de gaz du réservoir.
6. Vérifier la présence de fuite à l'aide d'un détecteur de fuite approuvé. Ne pas utiliser de flamme nue pour détecter la présence d'une fuite car un incendie ou une explosion pourraient alors se produire.
7. Pendant le remisage ou le transport de l'appareil de chauffage, s'assurer que le capuchon du POL a été remis en place. Ceci afin de protéger le raccord POL contre des impacts et l'infiltration de débris.

Appareils de chauffage au gaz naturel

- Un détendeur est requis si la pression du réservoir d'alimentation en gaz est supérieure aux limites affichées sur la fiche signalétique.
- Brancher le détendeur sur l'alimentation en gaz naturel. La pression minimale au détendeur doit être de 13.7 kPa.

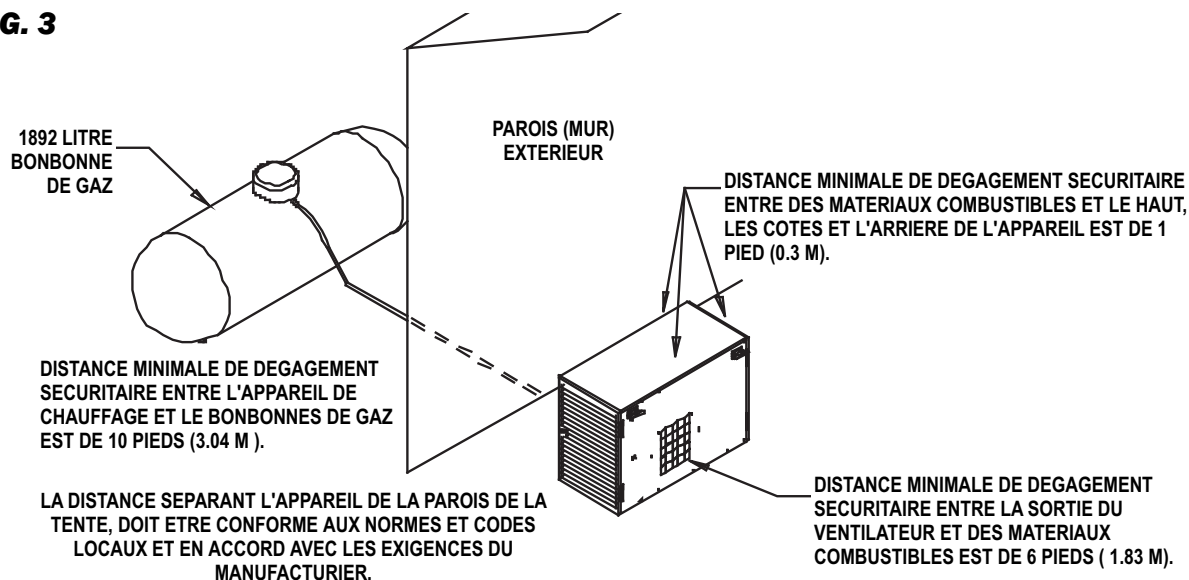
FIG. 2



Installation de l'appareil de chauffage

CONFIGURATION INTÉRIEURE

FIG. 3



CONFIGURATION EXTÉRIEURE

(Requiert l'utilisation d'accessoires de distribution d'air)

A. L'ensemble de conduit

Accessoire No: 22841

1. Étirer le conduit sur une longueur de 12 pieds (3.65 M). L'ensemble de conduit est entièrement pré-assemblé en usine.
2. Brancher le conduit à la sortie du ventilateur en insérant les languettes de montage de l'adaptateur du conduit dans les insertions verticales et horizontales situées au-dessus et de chaque côtés de la sortie du ventilateur. Voir Fig. 4. Appuyer vers le bas sur l'adaptateur du conduit pour bien ancrer les languettes dans les insertions. Consulter le schéma suivant afin d'y voir une installation typique d'un appareil de chauffage à l'extérieur d'une tente.

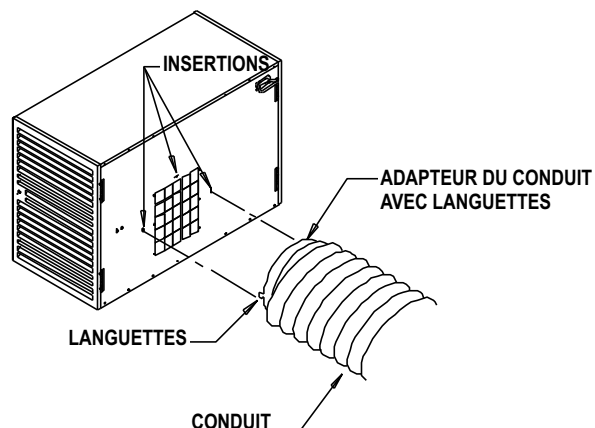
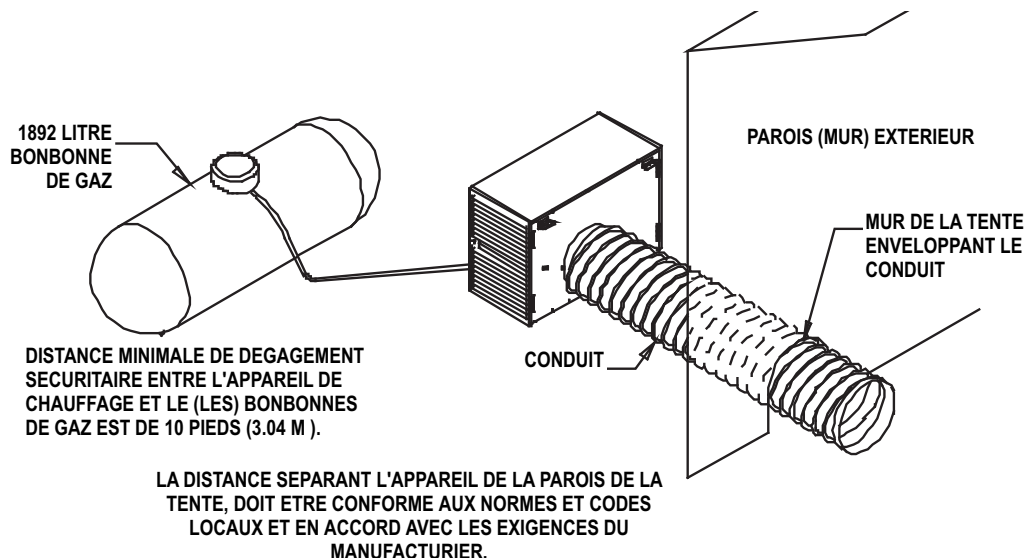


FIG. 4

FIG. 5



B. Utilisation d'un diffuseur à l'extrémité du conduit extensible

Accessoire optionnel No : 23054

1. Desserer la vis retenant la bague de serrement de l'adaptateur de branchement afin que celle-ci puisse être facilement positionnée par-dessus les anneaux de l'extrémité du conduit extensible.
2. Glisser l'adaptateur de branchement à l'intérieur de l'extrémité du conduit. Les languettes d'ancrage du conduit doivent être orientées vers le diffuseur et positionnées aux positions horaires de midi, 3, 9 et 12 heures. Voir Fig. 6.
3. Serrer la vis de la bague de serrement de manière à ce que l'adaptateur de branchement soit fixé solidement à l'intérieur du conduit.
4. Insérer les languettes d'ancrage de l'adaptateur dans les insertions situées à l'arrière du diffuseur.
5. Appuyer vers le bas sur l'adaptateur du conduit pour bien ancrer les languettes dans les insertions du diffuseur.
6. Positionner le diffuseur au bas du mur extérieur. Voir Fig. 7.

FIG. 6

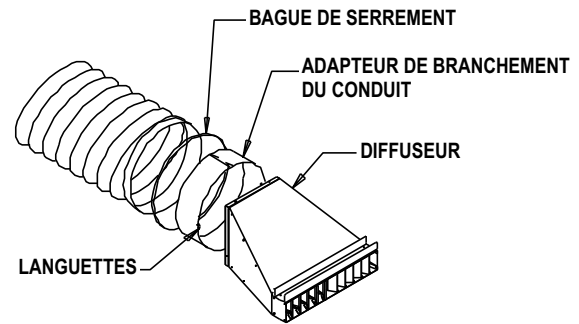
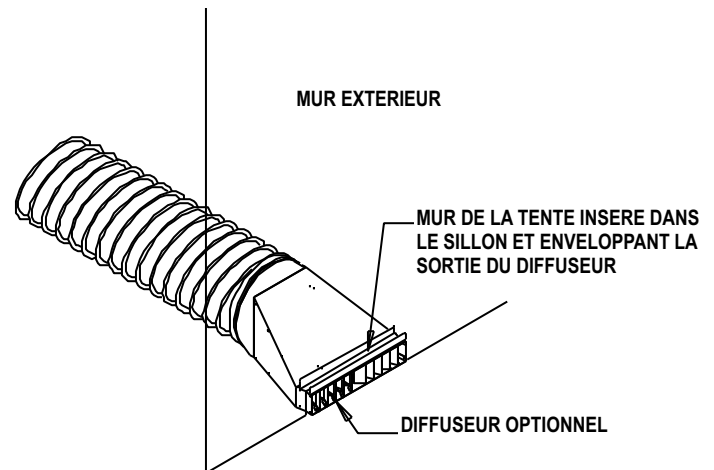


FIG. 7

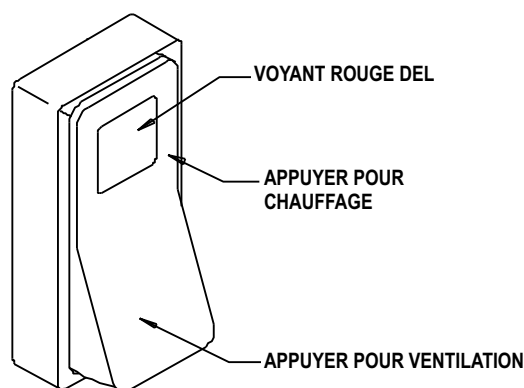


Instructions de mise en marche

Pour la mise en marche initiale après l'installation de l'appareil de chauffage, suivre les étapes de 1 à 5. Pour une mise en marche normale, régler simplement le thermostat au-dessus de la température ambiante.

1. Brancher le cordon électrique dans une prise de courant approuvée.
2. Régler le thermostat à la température désirée dans la pièce.
3. Cet appareil de chauffage est équipé d'un sélecteur de type à bascule placé à l'arrière de l'appareil. Ce sélecteur permet de chauffer ou de ventiler (sans chauffage). Voir les positions du sélecteur à la Fig. 8.

FIG. 8



A. Chauffage

- a. Ouvrir tous les robinets manuels d'alimentation de gaz. Avec un détecteur de fuites homologué, vérifier qu'il n'y a pas de fuite. Un robinet d'arrêt manuel est incorporé à la vanne de commande de l'appareil de chauffage. Vérifier que l'indicateur sur la vanne est tourné à la position de marche (ON), Fig. 8.
- b. Quand le sélecteur est en position de chauffage, un voyant rouge est allumé. À ce moment-là, le moteur du ventilateur se met en marche, l'allumeur produit des étincelles et l'appareil s'allume. Le thermostat met en marche et arrête l'appareil de chauffage en fonction de la température sélectionnée.

FIG. 9



B. Ventilation

Quand le sélecteur est sur la position de ventilation, le voyant rouge N'EST PAS allumé. Le moteur du ventilateur se met en marche, mais l'allumeur ne produit pas d'étincelles et il n'y a pas d'allumage. Typiquement, cette fonction est utilisée quand le chauffage n'est pas nécessaire, mais que la circulation d'air l'est. Le chauffage ne se met pas en marche à la demande du thermostat. Pour arrêter la ventilation, mettre le sélecteur sur l'arrêt ou le chauffage. Il n'est pas nécessaire de brancher l'alimentation de gaz (tuyau et détendeur) si seule la ventilation est désirée.

C. Arrêt

Mettre le sélecteur à la position centrale.

ATTENTION

■ Avec une nouvelle installation, il est normal que de l'air soit emprisonné dans le tuyau de gaz. Plusieurs tentatives d'allumage peuvent être nécessaires pour purger les conduites avant l'allumage.

4. La carte de contrôle DSI (allumage direct par étincelles) de l'appareil de chauffage a un autodiagnostic. La carte fonctionne en combinaison avec une diode électroluminescente (DEL) intégrée au sélecteur. La DEL clignote un certain nombre de fois en fonction du problème présent. Comparer le nombre de clignotements au guide de dépannage affiché à l'intérieur du panneau d'accès à la chambre de combustion de l'appareil de chauffage. Le placard du guide de dépannage identifie, en fonction du nombre de clignotements, la cause du problème et les remèdes appropriés. Consulter aussi « Dépannage » dans ce manuel d'utilisation.
5. La vanne de commande de cet appareil de chauffage est une commande à ouverture par étapes. Quand il y a un appel de chauffage, la vanne s'ouvre à une puissance égale à la moitié de la capacité totale. En fonction de la température demandée et du réglage du thermostat, la vanne reste où elle se trouve, à faible puissance pour satisfaire le thermostat ou elle s'ouvre à pleine puissance. Si la vanne s'ouvre à pleine puissance, elle est conçue pour retourner à la faible puissance (moitié) avant de satisfaire le thermostat.

Arrêt

Si l'appareil de chauffage est arrêté pour un nettoyage, de l'entretien ou des réparations, suivre les étapes 1 à 5. Autrement, pour un arrêt normal, il suffit de mettre le thermostat sur OFF (Arrêt) ou No Heat (Pas de chauffage).

1. Fermer le robinet d'alimentation de gaz de la bouteille de gaz.
2. Laisser l'appareil de chauffage brûler le gaz qui reste dans la conduite d'alimentation de gaz.
3. Si l'appareil de chauffage en est équipé, mettre le thermostat sur Off (Arrêt) ou No Heat (Pas de chauffage).

4. Mettre le sélecteur sur Off (Arrêt)
5. Débrancher la conduite de gaz et l'alimentation électrique de l'appareil de chauffage.

Note : Quand le thermostat va à vélo l'appareil de chauffage de, le moteur de ventilateur continuera à courir pour 1 minutieux après le brûleur a fermé, permettant à la chambre de chaleur pour refroidir. Après 1 minute, le moteur de ventilateur éteindra.

Valve de sélection du type de gaz

1. Ce dispositif permet de faire fonctionner l'appareil de chauffage aussi bien au gaz naturel qu'au gaz propane sans avoir à changer l'orifice du brûleur. La valve de sélection du gaz est située entre la vanne de commande du gaz et le brûleur. La sélection du type de gaz s'effectue en déplaçant la poignée selon le type de combustible utilisé. **CECI N'EST PAS UNE VALVE MANUELLE DE FERMETURE DU GAZ.**
2. Se référer aux Fig. 10 & 11. La poignée doit être positionnée conformément au type de gaz utilisé.

perpendiculairement (90 degrés) au sens du débit du gaz (Gaz propane) ou parallèlement au sens du débit du gaz (Gaz naturel), afin d'assurer un bon fonctionnement de l'appareil. Ne pas faire fonctionner l'appareil alors que la poignée est positionnée entre les deux positions. Un mauvais fonctionnement de l'appareil pourrait en résulter.

4. Il est possible de bloquer la position sélectionnée de la poignée de gaz afin d'éviter tout positionnement inadéquat. Placer un cadenas au travers des orifices percées dans la poignée et dans la base de la valve. Voir Fig. 12.

FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12



3. La poignée doit nécessairement être positionnée



ATTENTION

Risque d'incendie, brûlure ou explosion

- Des éléments électriques et mécaniques se trouvent dans les composantes de gestion du gaz et des dispositifs de sécurité.
- La poussière, l'usure et le vieillissement peuvent rendre ces composantes inopérantes.
- Le nettoyage et l'inspection périodiques ainsi que l'entretien approprié sont essentiels afin d'éviter des blessures graves et d'importants dégâts matériels.

1. Avant de procéder au nettoyage, fermer tous les robinets d'alimentation en gaz et débrancher l'alimentation électrique.
2. Retirer périodiquement, toute accumulation de poussières et de saletés.
 - a. Avant chacune des utilisations, effectuer un nettoyage sommaire de l'appareil à l'aide d'air comprimé, d'une brosse douce ou d'un chiffon propre et sec. En profiter pour dépoussiérer le carter du moteur afin de prévenir tous risques de surchauffe.
 - b. Procéder à un nettoyage approfondi de l'appareil au moins une fois par année. A cette occasion, retirer l'ensemble moteur et ventilateur et nettoyer les pales à l'aide d'air comprimé ou d'une brosse douce. S'assurer également qu'il n'y ait pas d'accumulation de débris ou de poussière sur les orifices du venturi d'admission d'air du brûleur ainsi que sur le moulage du brûleur.



ATTENTION

Ne pas utiliser un boyau à pression, de l'eau ou quelques solutions nettoyantes sur des composantes de contrôle du gaz. L'utilisation de tels produits ou de l'eau avec ou sans pression peut grandement endommager les composantes et occasionner des blessures graves ainsi que des dégâts matériels importants:

- Sur des composantes électriques et sur le filage ceci pourrait entraîner des risques de chocs électriques ou un mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Sur des composantes de contrôle du gaz, il y aurait risque important de corrosion pouvant occasionner des fuites de gaz, d'où la possibilité d'incendie ou d'explosion.

Nettoyer toutes les composantes de l'appareil à l'aide d'air comprimé, d'une brosse à poils doux ou d'un chiffon propre et sec.

Directives d'entretien

1. Le périmètre entourant l'appareil doit être exempt de matériaux combustibles, de gasoline ou de tout autre substance ou liquide inflammable.
2. Demandez à votre fournisseur de gaz de vérifier au moins une fois l'an, la présence de fuites de gaz dans la tuyauterie d'alimentation en gaz.
3. S'assurer périodiquement que les orifices des détendeurs ne sont pas obstrués. Des débris, des insectes ou des nids d'insectes, la glace ou la neige sur un régulateur peut en obstruer les orifices de ventilation causant une accumulation de pression excessive vers l'appareil.
4. Les détendeurs peuvent s'user et fonctionner moins bien avec le temps. S'assurer auprès de votre fournisseur de gaz du code de date sur tous les détendeurs et faire la vérification de la pression envoyée à l'appareil pour s'assurer de la précision des détendeurs.
5. Vérifier l'état de toutes les connexions électriques ainsi que de toutes les composantes électriques afin d'y déceler des traces de corrosion, des abrasions, des connexions déserrées, etc. Réparer ou remplacer au besoin.
6. Passer en revue toutes les étiquettes (diagrammes en escalier, mises en garde, consignes d'allumage, d'extinction, dépannage, etc.) au moment de l'entretien pour s'assurer qu'elles sont encore lisibles. S'assurer qu'aucune n'est déchirée ou endommagée. Contactez L.B. White pour remplacer toute étiquette endommagée. Celles-ci sont disponibles sans-frais à l'exception des diagrammes en escalier des connexions électriques, pour lesquels un frais sera exigé.
7. Vérifier la courroie d'entraînement du ventilateur. S'assurer que la surface de celle-ci est exempte de fissures. Si c'est le cas, procéder au remplacement de la courroie. S'assurer de la tension ainsi que de l'alignement approprié de la courroie ainsi que de l'état de sa bande guide afin qu'elle ne soit pas endommagée. Ces directives devraient être suivies après chacune des utilisations de l'appareil ainsi que lors de la préparation de l'appareil en vue d'une nouvelle saison de chauffage.
8. Bien lubrifier les roulements à bille à tous les mois. Utiliser une graisse au complexe de lithium NLGI 2.

Directives pour le service

GÉNÉRALITÉS



ATTENTION RISQUE DE BRÛLURES

- Le boîtier de l'appareil de chauffage demeure chaud quelque temps après l'arrêt du fonctionnement de l'appareil.
- S'assurer que l'appareil et ses composantes aient eu le temps de se refroidir avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage.
- Le non-respect de cette directive peut entraîner des brûlures graves.



WARNING RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

- Ne pas désassembler ou tenter de réparer toute composante interne de l'appareil ou du conduit de gaz.
- Chaque composante défectueuse doit être remplacée.
- Le non-respect de cette directive peut entraîner un incendie ou une explosion pouvant causer d'importants dégâts matériels, des blessures graves ou la mort.

1. Fermer toutes les valves d'alimentation vers l'appareil et couper le courant électrique vers l'appareil avant d'effectuer la réparation sauf si le travail à effectuer ne le requiert.
2. Nettoyer l'orifice du brûleur à l'aide d'air comprimé ou d'un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de limes, de vrilles, un alésoir ou tout outil de ce type afin de nettoyer l'orifice. Ceci aurait pour effet d'agrandir ou d'endommager l'orifice et causer des anomalies au niveau de l'allumage et de la combustion. Remplacer l'orifice s'il ne peut être nettoyé convenablement.

3. L'interrupteur de retour de flamme à réinitialisation, l'interrupteur de mise en marche (On-Off) et le thermostat peuvent être testés en effectuant une connexion temporaire de contournement hors du circuit :

- Rétablir le courant électrique vers l'appareil et ouvrir les valves de gaz.
- Si l'appareil se met en marche, la composante est donc défectueuse et se doit d'être remplacée.
- Ne pas laisser la connexion temporaire en place ou laisser fonctionner l'appareil si la composante est défectueuse.
- L'autre façon d'identifier la composante défectueuse est d'effectuer un test contrôle de continuité.

4. Ne pas contourner l'obturateur d'étanchéité d'air. Si contourné, le module de contrôle d'allumage ne permettra pas la mise en marche de l'appareil. Effectuer plutôt un test de continuité. Si défectueux, remplacer.

5. Ouvrir les panneaux d'accès aux composantes liées au brûleur ou au ventilateur.

6. Pour le ré-assemblage, procéder à l'inverse des étapes d'entretien énumérées précédemment. S'assurer de l'étanchéité des branchements de gaz.

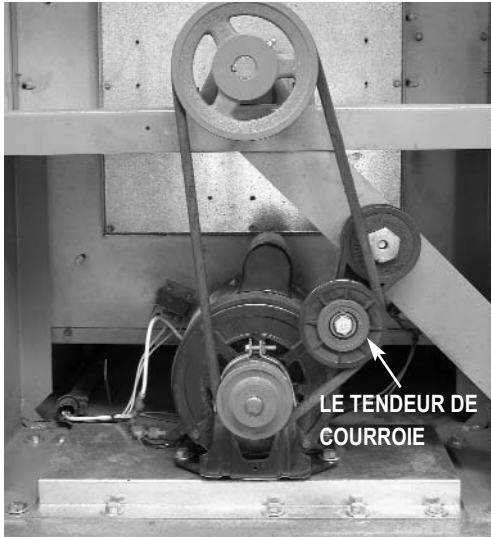
7. Après les travaux, mettre l'appareil en marche afin de s'assurer de son bon fonctionnement. Vérifier la présence de fuites de gaz.

8. Si la poulie ou la clavette de la poulie sont perdues en cours des travaux de service, on peut les remplacer en utilisant

REEMPLACEMENT DE LA COURROIE

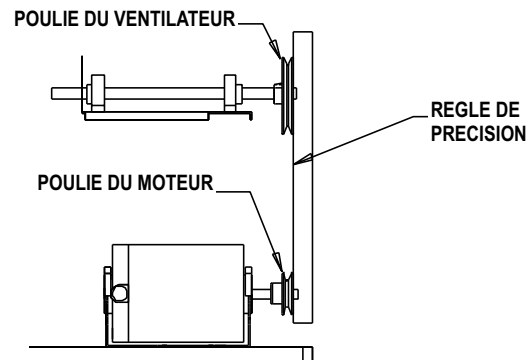
1. Retirer d'abord le garde-courroie de l'appareil.
2. Pousser le tendeur de courroie dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à dégager la courroie des poulies. Voir Fig. 13.

FIG. 13



3. S'assurer que la lisière interne des poulies du moteur et du ventilateur soit exempte de saletés. Nettoyer au besoin.
4. Installer une nouvelle courroie. A l'aide d'une règle de précision, vérifier l'alignement des poulies du moteur et du ventilateur. Un contact doit être obtenu supérieurs et inférieurs des deux poulies. Voir Fig. 14.

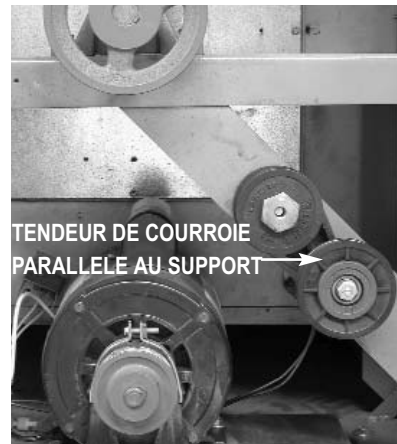
FIG. 14



TENDEUR DE COURROIE

1. Le tendeur de courroie applique une tension à la courroie automatiquement durant le fonctionnement et élimine ainsi la nécessité de procéder périodiquement à la tension manuelle de la courroie.
2. Si vous devez remplacer la courroie, s'assurer que le tendeur de courroie soit dans la position indiquée dans l'image de la Fig. 15, après avoir retiré celle-ci. Ceci afin de réduire les risques de stress appliqué à la courroie et au moteur.

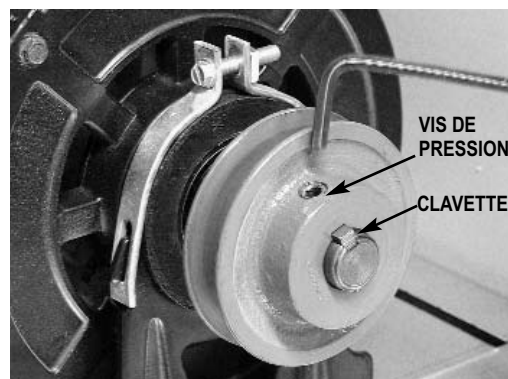
FIG. 15



POULIES DU MOTEUR ET DU VENTILATEUR

FIG. 16

1. Retirer d'abord le garde-courroie de l'appareil.
2. Retirer la courroie unissant les deux poulies.
3. Dévisser les vis de pression de la poulie du ventilateur ainsi que celle du moteur avec une clé. L'illustration de la Fig. 16, démontre l'emplacement habituel de la vis de pression.
4. Retirer la poulie ainsi que la clé de l'arbre d'entraînement du ventilateur et du moteur.



DÉPANNAGE DU SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DU VENTILATEUR

Se référer au tableau suivant afin d'identifier les problèmes potentiels liés aux systèmes d'entraînement par courroie en V. Connaître leurs causes et la manière d'y remédier

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION	PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La courroie glisse	Les poulies s'usent (les sillons ne retiennent plus la courroie)	Remplacer les poulies	La courroie est fissurée	Vieille courroie ou présence de saletés ou de graisse sur la courroie.	Nettoyer les sillons des poulies ou remplacer la courroie.
Courroie brisée	Présence d'huile ou de graisse sur la courroie	Bien nettoyer les poulies et/ou la courroie.	Usure rapide de la courroie de la courroie	La courroie heurt le garde-courroie des vis au garde-courroie ou si elles sont desserrées.)	Belt hitting belt Réaligner le garde-garde-courroie (vérifier s'il manque
	Courroie mal installée	La courroie a pu être tendue sur les poulies à l'aide d'un objet coupant ou pointu. Installer une nouvelle courroie selon les bonnes directives.		Poulies usées	Remplacer les poulies
	La tension es inadéquate	S'assurer de la bonne position du tendeur de poulie		Présence de poussière	Bien nettoyer les poulies
La courroie subitement du sillon de la poulie sort	Alignement inadéquat l'arbre d'entraînement	Vérifier et corriger l'alignement.			
	Des saletés encrassent les sillons de la poulie	Retirer la courroie et nettoyer les poulies			
	La courroie heurte le garde-courroie	Replacer le garde-courroie, ré-aligner (vérifier s'il manque des vis au garde-courroie ou si elles sont desserrées.)			

MOTEUR DU VENTILATEUR

1. Retirer le garde-courroie de l'appareil.
2. Retirer la courroie du ventilateur.
3. Retirer la poulie du moteur et le carter du moteur. Voir Fig. 17.
4. Ouvrir le panneau d'accès aux branchements électriques du moteur et débrancher les câbles alimentant le moteur. Voir Fig. 18.

FIG. 17

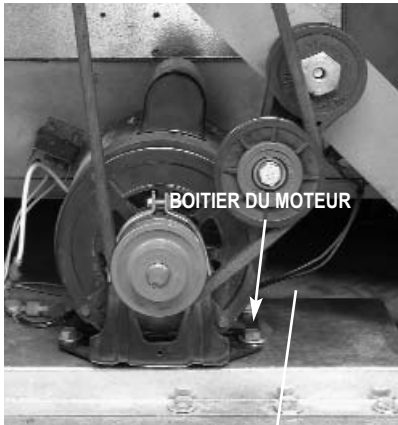


FIG. 18

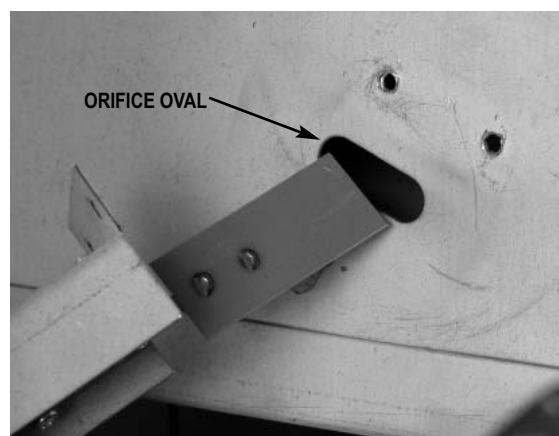


- S'assurer que les poulies du moteur et du ventilateur sont alignées correctement avant de fixer la poulie à l'arbre d'entraînement du moteur.
- Se référer aux directives relatives à l'alignement des poulies du moteur et du ventilateur contenues dans ce manuel.
- Le moteur est muni de roulements à bille à graissage permanent.

OBTURATEUR

1. Retirer les vis retenant l'obturateur au support du carter du ventilateur de soufflage. Retirer l'ensemble en tournant l'interrupteur de manière à ce que la manette située sur la tige de l'obturateur puisse passer au travers de l'orifice oval situé sur le côté du carter du ventilateur. Voir Fig. 19.
2. Débrancher les câbles électriques alimentant l'obturateur

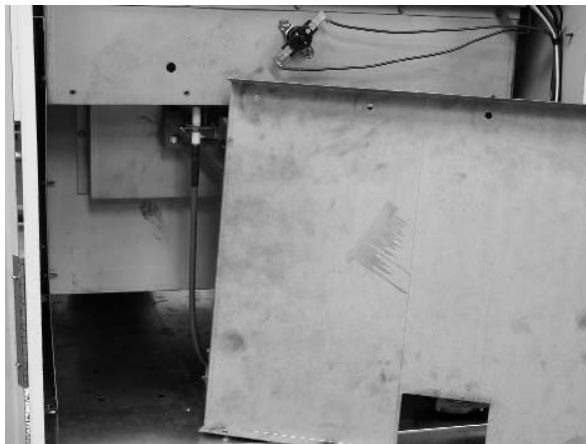
FIG. 19



DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE DE L'ALLUMEUR

1. Enlever la porte d'accès au brûleur. Voir Fig. 20.

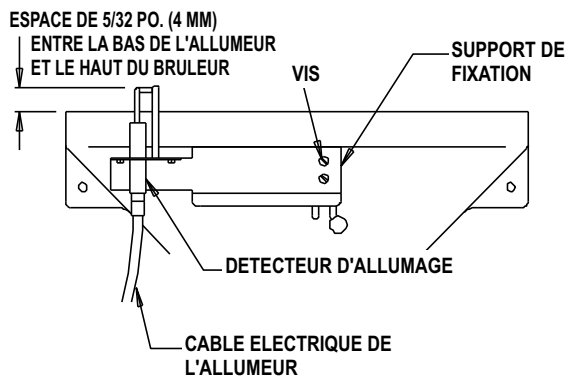
FIG. 20



2. L'allumeur est situé au haut du brûleur, fixé à un support. Retirer les deux vis rattachant le support au brûleur. Voir Fig. 21.
3. Débrancher le câble à haut voltage alimentant l'allumeur. Tirer le câble vers le bas, du côté le plus rapproché de l'allumeur. Voir Fig. 22.

FIG. 21

VUE DE FACE



VUE DE HAUT

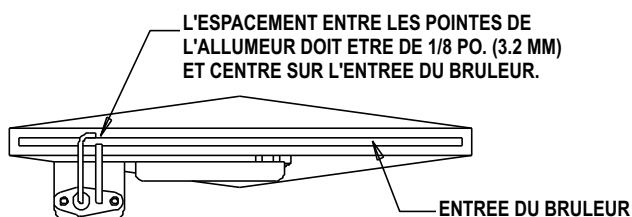
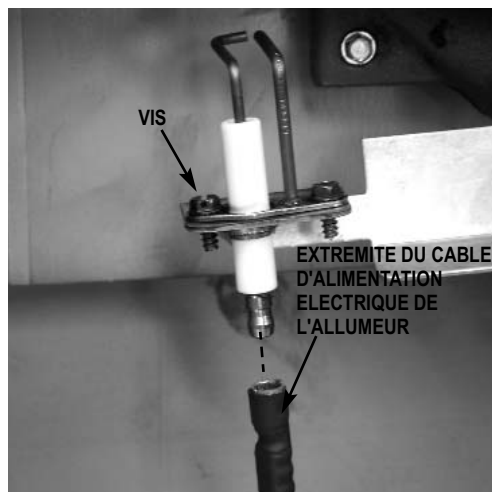


FIG. 22



- L'allumeur et la tige de mise à la terre doivent être nettoyés lors de chacun des travaux d'entretien de routine afin de maintenir des allumages adéquats.
 - Utiliser une laine d'acier ou une toile d'émeri.
 - Frotter vivement afin d'éliminer les poussières, les saletés et l'oxydation.
- S'assurer que la base en porcelaine de l'allumeur ne soit pas craquée.
 - Remplacer l'allumeur si on y détecte des craques et fissures.

VERIFICATION DES LIMITEURS A REENCLenchement MANUEL



ATTENTION Risque d'incendie

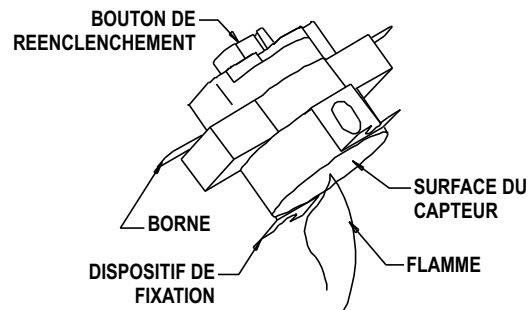
- Ne pas faire fonctionner l'appareil si les limiteurs (interrupteurs de limites supérieures) sont dérivés.
- Utiliser l'appareil alors que les limiteurs sont dérivés (contournés) peut entraîner une surchauffe du système, pouvant résulter en incendie ayant pour effet d'endommager l'appareil ainsi que de causer des dommages matériels.

Cet appareil est muni de limiteurs situés aux deux extrémités de l'appareil, l'un près du brûleur et l'autre près du ventilateur. Chacun des limiteurs devrait faire l'objet d'une vérification au moins une fois l'an, soit au moment de nettoyer l'appareil à fond.

1. Retirer le limiteur de la chambre de combustion.
2. En tenant le limiteur par l'une de ses pattes de fixation, appliquer une petite flamme nue au capteur situé sur l'arrière du limiteur. Voir Fig.23. Prendre soin de ne pas faire fondre le boîtier de plastique du limiteur, en testant l'appareil.

3. Au bout d'environ une (1) minute, un "pop" audible devrait être entendu afin d'indiquer que les éléments de contact se sont ouverts.
4. Permettre au limiteur (interrupteur de surchauffe) de se refroidir pendant environ une minute, puis presser fortement sur le bouton de réarmement. Il peut y avoir un capuchon rouge sur le bouton. S'assurer de remettre le capuchon rouge sur le bouton de réarmement après l'avoir remis en fonction.
5. S'assurer de la continuité électrique entre les bornes du limiteur afin de s'assurer que les éléments de contact se sont fermés.

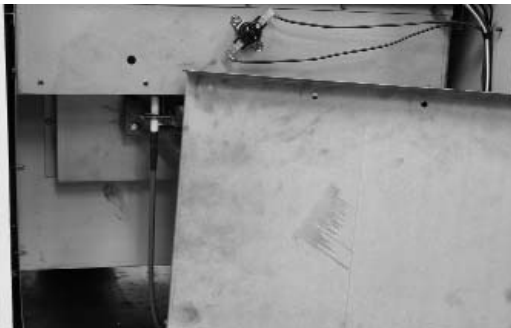
FIG. 23



ORIFICE DU BRÛLEUR ET VALVE DE COMMANDE DU GAZ

1. Retirer le boyau et le mamelon de tube de l'orifice d'entrée de la valve de commande du gaz.
2. Ouvrir le panneau d'accès situé du côté du brûleur. Voir Fig. 24.

FIG. 24



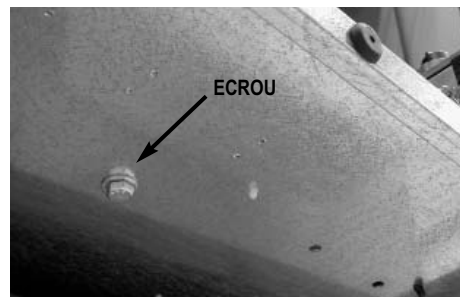
3. Enlever les vis de fixation du support de la valve de commande de gaz et débrancher les fils d'alimentation électrique de la valve. Voir Fig. 25.

FIG. 25



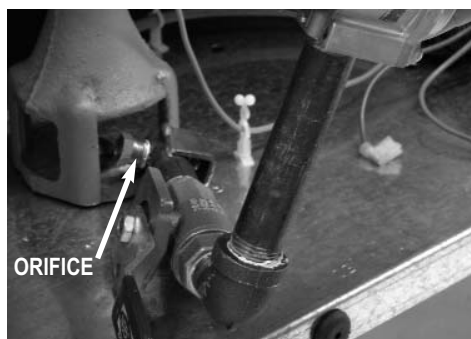
4. Retirer le panneau d'accès situé du côté du brûleur.
5. Enlever l'écrou de rétention situé sous la base de l'appareil, du côté des commandes de gaz de l'appareil. Voir Fig. 26.

FIG. 26



6. Soulever et faire pivoter le conduit de gaz afin de dégager l'accès à l'orifice. Voir Fig. 27 Retirer la valve de commande de gaz ou l'orifice, selon le cas.

FIG. 27



ROUE DU VENTILATEUR, ROULEMENTS À BILLES ET ARBRE D'ENTRAÎNEMENT

1. Enlevez les deux vis de bas de casse des deux côtés de cas. Voir la Figure 28.
2. Étendre les côtés légèrement donc l'assemblage de trajet avec le fan peut être fait glisser du chauffage.
3. Faire allusion au Figs. 29 et 30 pour assurer l'entretien de la roue de fan, les rapports, ou le puits.

FIG. 28

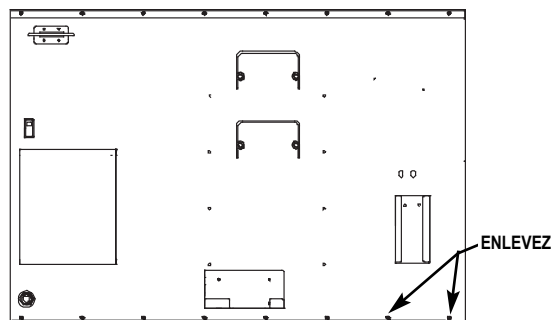


FIG. 29

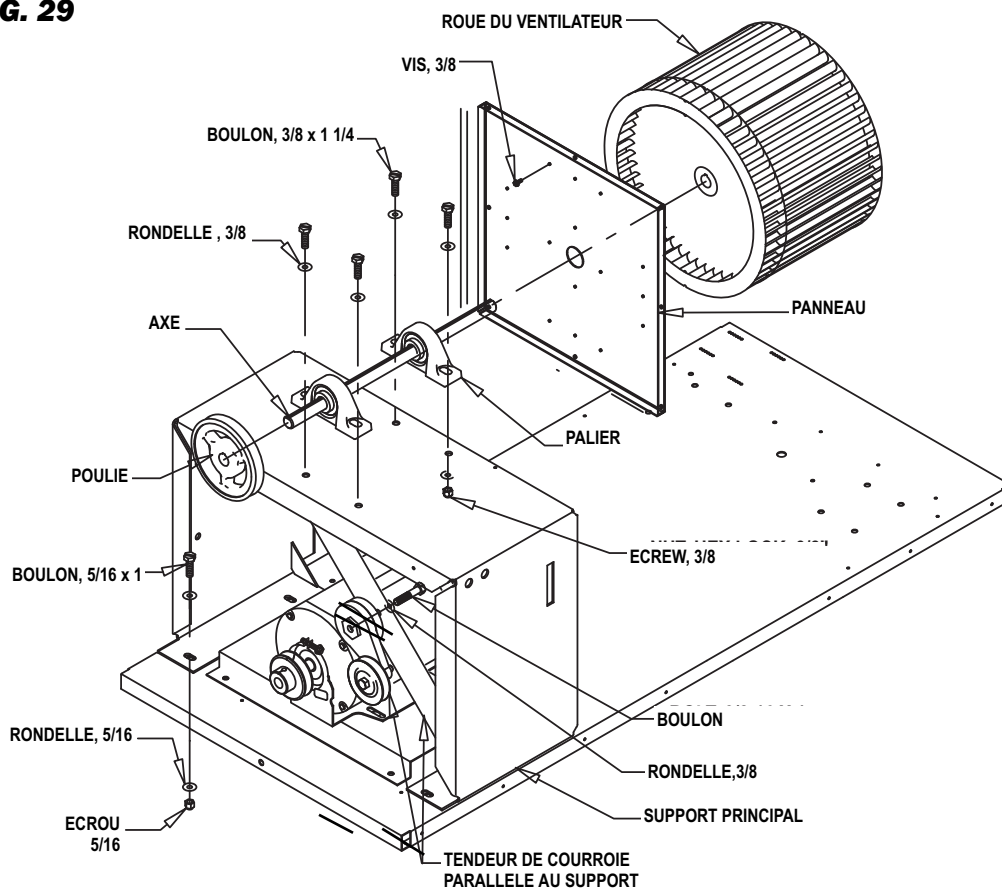
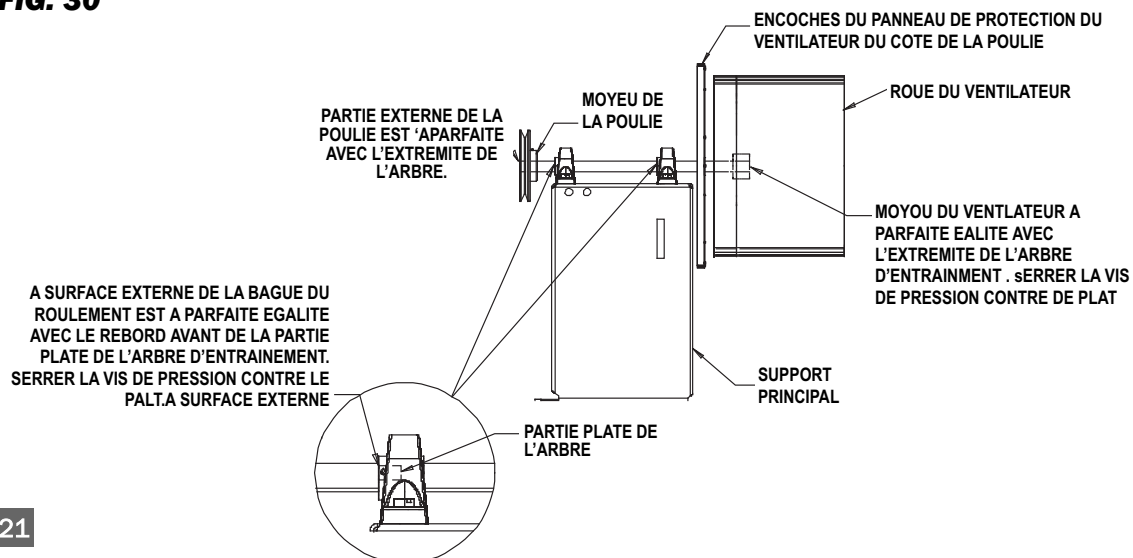


FIG. 30



Vérifications de la pression de gaz



ATTENTION

- Ne pas désassembler la valve de commande de gaz.
- Ne pas tenter de remplacer une composante de la valve de commande de gaz.
- La valve de commande de gaz doit être remplacée advenant un bris au système de commande du gaz.
- Le non-respect de cette directive peut entraîner un incendie ou une explosion pouvant causer d'importants dégâts matériels, des blessures graves ou la mort.

ATTENTION

- Les directives qui suivent expliquent un exemple typique de vérification de la pression du gaz.
- La pression du gaz varie selon le type de gaz utilisé.
- Consulter la plaque d'identification de l'appareil de chauffage ou la page 4 de ce manuel afin de connaître les niveaux de pression appropriés pour ce type de procédure.
- La pression de gaz mesurée à l'entrée de la valve de gaz est la pression d'arrivée de gaz et la pression du gaz, mesuré à la sortie de la valve de gaz est la pression du manifold du brûleur.

MATÉRIEL REQUIS

(Se procurer le matériel localement)

QUANTITÉ	DESCRIPTION
2	Manomètres (indicateurs de pression) permettant de lire jusqu'à 8.7 kPa.

A. Préparation

1. Débrancher l'alimentation électrique de l'appareil et fermer l'arrivée de gaz alimentant l'appareil de chauffage.
2. Ouvrir le panneau d'accès du côté du brûleur.
3. Enlever toute poussière ou saleté accumulée sur ou près de la valve de contrôle d'arrivée du gaz.

B. Installation du manomètre

1. Localiser les prises de pression d'entrée et de sortie, tel qu'illustré à la Fig. 31. Retirez les capuchons des prises de pression à l'aide d'une clé hexagonale (Allen) de 3/16 po.
2. Brancher solidement l'extrémité d'un manomètre à chacune des prises de pression.
3. Ouvrir l'arrivée de gaz et rebrancher l'alimentation électrique.
4. Mettre l'appareil de chauffage en marche.

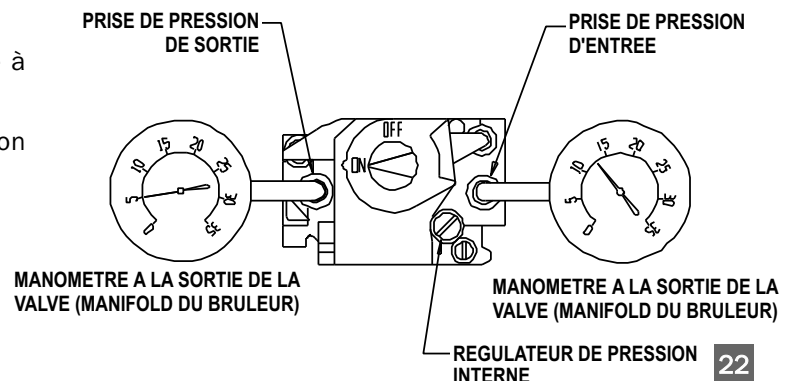
C. Lectures de pression

1. Avec l'appareil de chauffage en marche, manomètres doivent indiquer les pressions telles que spécifiées sur la plaque d'identification.
2. Les valeurs de manomètres à l'entrée et à la sortie correspondent-elles avec les valeurs spécifiées sur la plaque d'identification? Si c'est le cas, aucune autre action n'est nécessaire. Aller à la section D.
3. Si la pression à l'entrée ne correspond pas à celle spécifiée sur la plaque d'identification, il faut régler le détendeur d'alimentation de gaz de l'appareil de chauffage.
4. Si la pression à l'entrée est adéquate mais que la pression du manifold du brûleur ne correspond pas à celle spécifiée par la plaque d'identification, il faut alors procéder à des ajustements du détendeur intégré de la valve de commande du gaz.
 - Enlever le capuchon sur le détendeur de la valve commande de gaz.
 - A l'aide d'un tournevis à tête plate standard, faire tourner la vis d'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre (afin d'augmenter la pression) ou dans le sens inverse (afin de faire baisser la pression), jusqu'à ce que la pression au manifold du brûleur soit correcte.
 - Remettre en place, le capuchon sur le détendeur.

D. Achèvement

1. Une fois les niveaux de pression d'entrée ainsi que du manifold du brûleur établis et/ou convenablement ajustés, fermer l'arrivée de gaz et laisser l'appareil de chauffage brûler l'excédent de gaz contenu dans la ligne d'arrivée.
2. Débrancher l'alimentation électrique
3. Enlever les manomètres et les boyaux de connexion.
4. Remettre les capuchons des prises de pression fermement en place.
5. Ouvrir l'arrivée de gaz vers l'appareil et rebrancher l'alimentation électrique. Mettre l'appareil en marche et vérifier la présence de fuite de gaz.
6. Régler le thermostat à la température désirée.

FIG. 31



Guide de dépannage

IL FAUT LIRE CETTE SECTION TOUT ENTIÈRE AVANT DE COMMENCER LA PROCÉDURE DE DÉPANNAGE.



ATTENTION

- Cet appareil de chauffage peut se mettre en marche à n'importe quel moment.
- Le dépannage de ce système peut demander l'utilisation de cet appareil sous tension et avec l'alimentation de gaz. Il faut être extrêmement prudent pendant toute intervention sur l'appareil de chauffage.
- Le non-respect de cet avertissement peut causer des dommages, des blessures ou la mort.

Le guide de dépannage suivant fournit une procédure systématique pour isoler les problèmes de l'appareil. Ce guide est fourni pour utilisation est uniquement destiné à être utilisé par UN TECHNICIEN QUALIFIÉ POUR LES INTERVENTIONS SUR LES APPAREILS DE CHAUFFAGE À GAZ. IL NE FAUT PAS ESSAYER DE RÉPARER CET APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS AVOIR LA FORMATION APPROPRIÉE.

ÉQUIPEMENT D'ESSAI NÉCESSAIRE

L'équipement suivant est nécessaire pour faire le dépannage de ce système avec un minimum de temps et d'effort.

- **Multimètre numérique** - pour la mesure de la tension en courant alternatif et de la résistance.
- **Manomètre de basse pression** - pour vérifier la pression d'admission et de sortie à la vanne de commande de gaz et comparer aux valeurs sur la plaque d'identification.
- Vérifier visuellement que l'appareil n'a pas de dommage apparent.
- Vérifier que tous les raccordements sont serrés et que l'isolant n'est pas usé.

Consulter la séquence de fonctionnement du système dans cette section pour comprendre comment fonctionne l'appareil lors d'une demande de chauffage. Il est essentiel de comprendre la séquence de fonctionnement du module d'allumage et des éléments connexes, car elle est directement en rapport avec la résolution des problèmes présentée dans les diagrammes.

Le module d'allumage exécute un autodiagnostic. Le voyant rouge du commutateur clignote à une cadence déterminée en fonction du problème découvert. Pour utiliser le diagramme efficacement, il faut d'abord identifier le problème à l'aide des clignotements du voyant DEL (diode électroluminescente) de diagnostic. Si le voyant clignote, la série de clignotements est suivie d'une pause, puis elle est répétée jusqu'à la résolution du problème. Consulter les tableaux ci-dessous pour identifier la page à consulter pour résoudre un problème spécifique.

Le voyant ne s'allume que quand le sélecteur est sur la position de chauffage (HEAT) et que le thermostat est réglé à une température supérieure à la température ambiante. Le voyant ne s'allume pas quand le sélecteur est à la position de ventilation (VENT).

Problèmes en mode de chauffage	Page
Voyant allumé. Pas de clignotement	24
Le voyant n'est pas allumé	24
Le voyant de diagnostic clignote:	
A. Une fois	25
B. Deux fois	26
C. Trois fois	27
D. Quatre fois	27
E. Cinq fois	27

Problèmes en mode de ventilation	Page
A. Le moteur ne fonctionne pas	28
B. Le moteur «bourdonne», mais ne fonctionne pas.	28
C. Le moteur opère mais très peu de mouvement	28

Il ne faut remplacer un élément qu'après avoir complètement exécuté chaque étape et si le remplacement est suggéré dans le diagramme. Après avoir identifié le problème au moyen du diagramme, consulter les sections de Réparation selon le besoin pour obtenir des renseignements sur les procédures de dépose et de pose de l'élément.

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DE L'ALLUMAGE DIRECT:

- Le sélecteur est mis sur chauffage.
- La tension secteur est envoyée à la commande d'allumage et au transformateur.
- Le voyant rouge du sélecteur est allumé.
- Le transformateur réduit à 24 V la tension envoyée au thermostat
- Le thermostat demande du chauffage.
- Le thermostat envoie la tension de 24 V à la commande d'allumage.
- Le module de commande d'allumage exécute un autodiagnostic de sécurité.
 - Test des éléments internes.
 - Test du circuit de vérification de débit d'air.
- Le module de commande d'allumage commence la séquence de tentatives d'allumage.
- Le module de commande d'allumage envoie 24 V à l'interrupteur de vérification de débit d'air.
- Le ventilateur se met en marche.
- L'interrupteur de vérification de débit d'air se ferme et les 24 V sont renvoyés au module de commande d'allumage.
- Le module de commande d'allumage envoie une haute tension à l'électrode de l'allumeur.
 - L'allumeur fait des étincelles.
- Le module de commande d'allumage envoie 24 V à la vanne de commande de gaz par l'intermédiaire des interrupteurs de limite supérieure.
 - La vanne de commande de gaz s'ouvre.
- L'allumage a lieu.
 - L'allumeur continue à faire des étincelles jusqu'à la détection de la présence de la flamme.
 - Les étincelles d'allumage s'arrêtent.
 - La vanne de commande de gaz reste ouverte.
- La température de la pièce atteint la température désirée.
 - Le thermostat est satisfait.
 - L'appareil de chauffage s'arrête.
 - **Le moteur de ventilateur continuera à courir pour 1 minutieux après le brûleur a fermé, permettant à la chambre de chaleur pour refroidir.**
 - Le moteur éteint.
 - Les appareils de chauffage éteignent.
- Le processus recommence avec la demande de chauffage suivante.

SÉQUENCE DE DÉFAILLANCE D'ALLUMAGE:

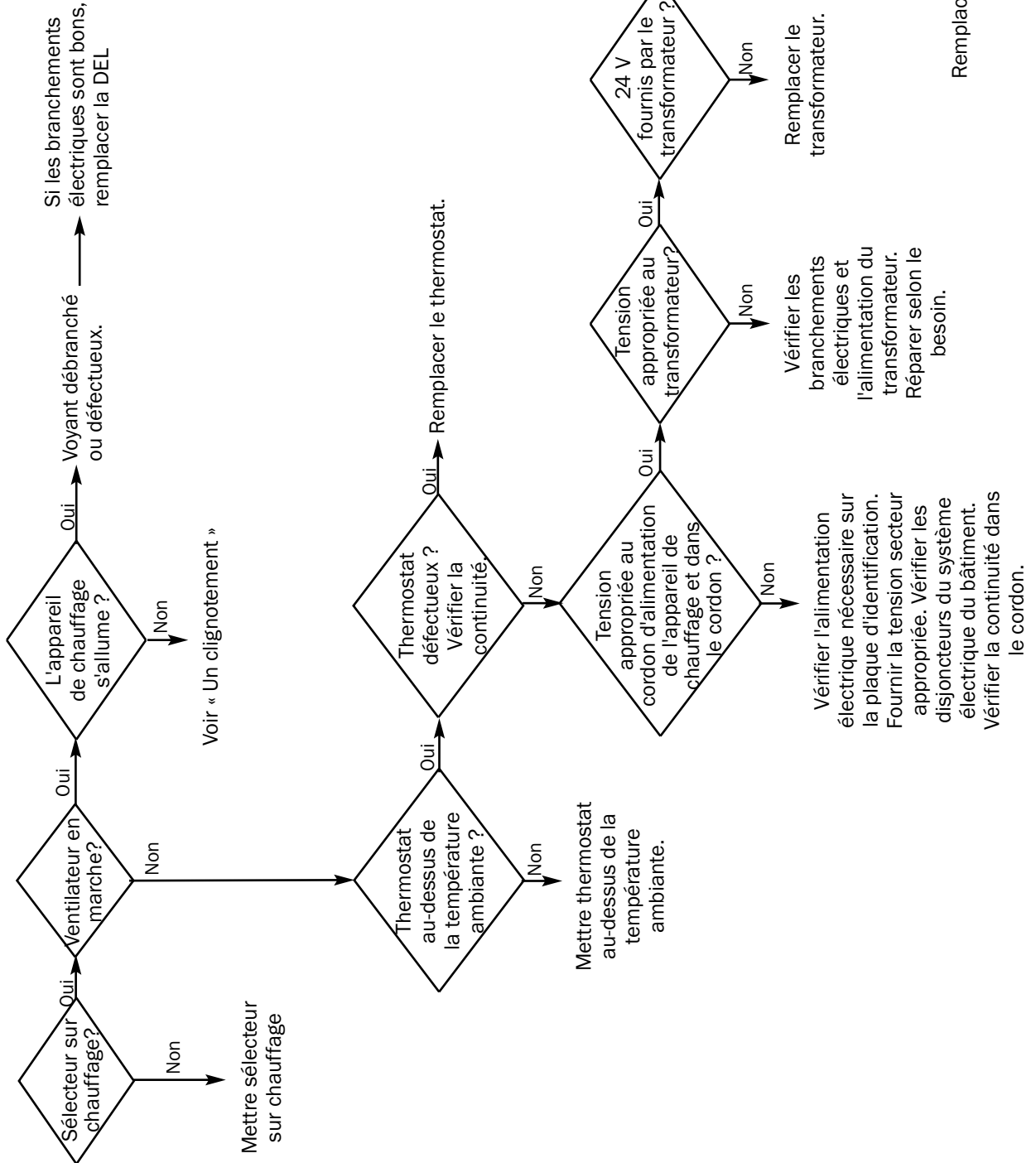
- La tentative d'allumage dure environ dix secondes.
- Si le module d'allumage ne détecte pas une flamme pendant la tentative d'allumage, le module passe en verrouillage de sécurité (3 clignotements).
 - La vanne de commande de gaz se ferme.
 - Les étincelles d'allumage s'arrêtent.
 - Le moteur du ventilateur s'arrête.
- Il faut réarmer le système avant de pouvoir faire une nouvelle tentative d'allumage.
 - Abaisser le thermostat complètement et le ramener au-dessus de la température ambiante pour provoquer une demande de chaleur ou débrancher l'appareil de chauffage et le rebrancher ou
 - Mettre le sélecteur sur l'arrêt et le remettre sur chauffage.

MODE DE CHAUFFAGE

Voyant DEL allumé → Fonctionnement normal

Problème

Voyant pas allumé →



Problème

Le voyant clignote

Une fois

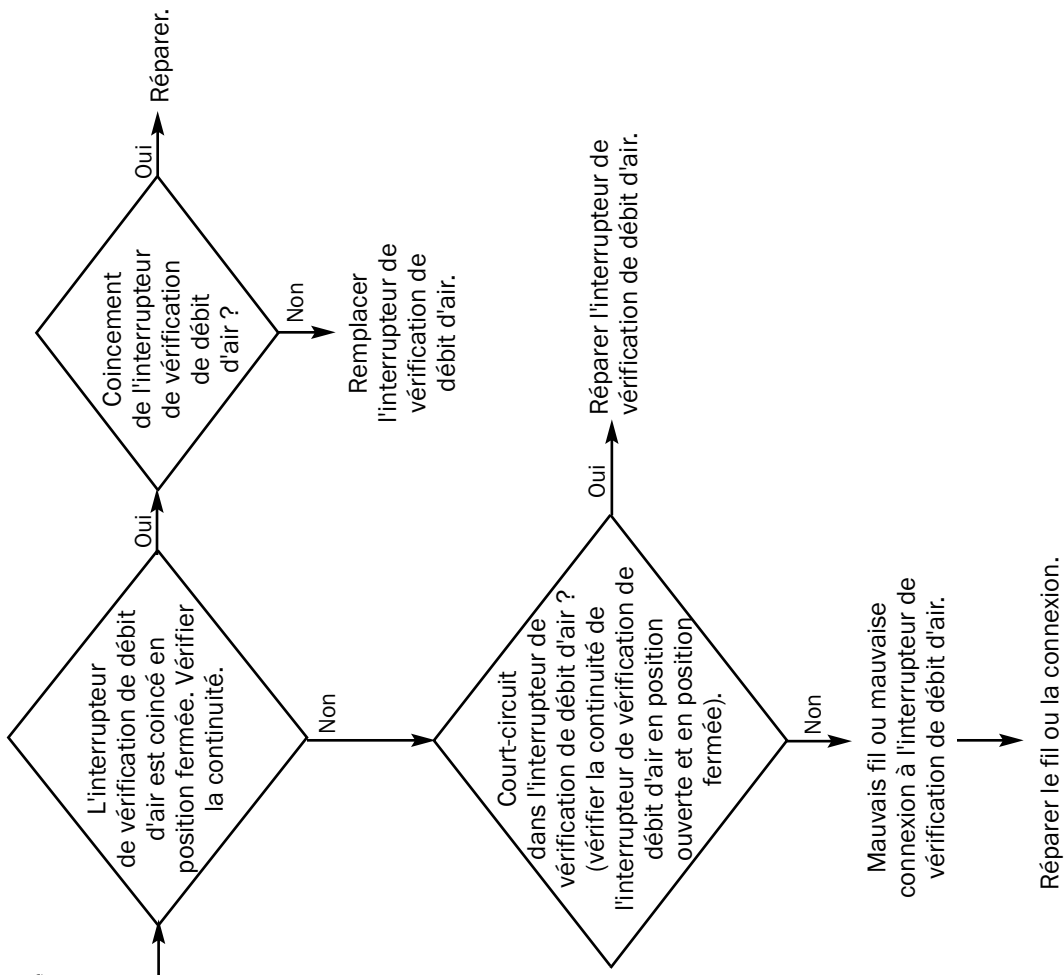
Le clignotement

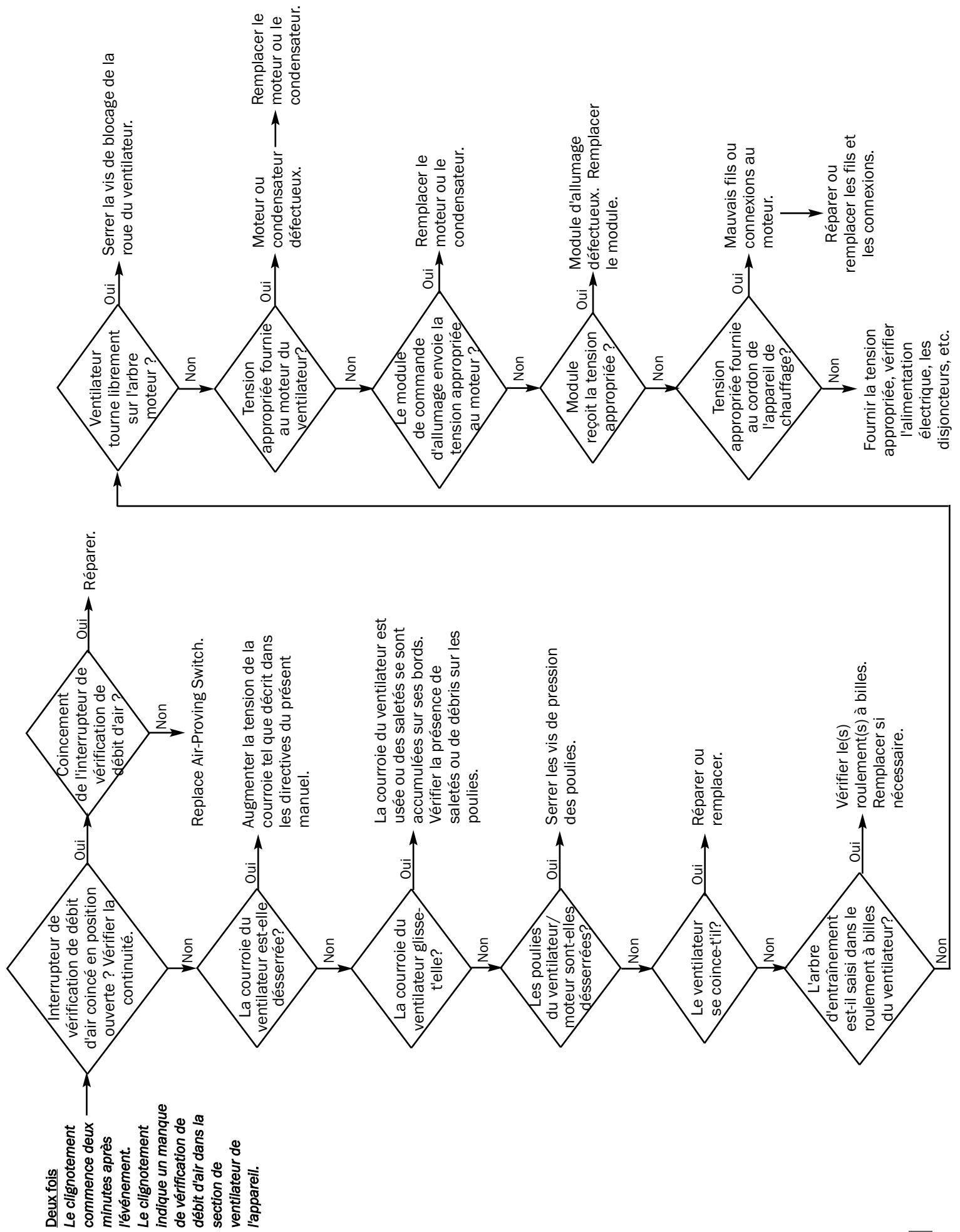
commence

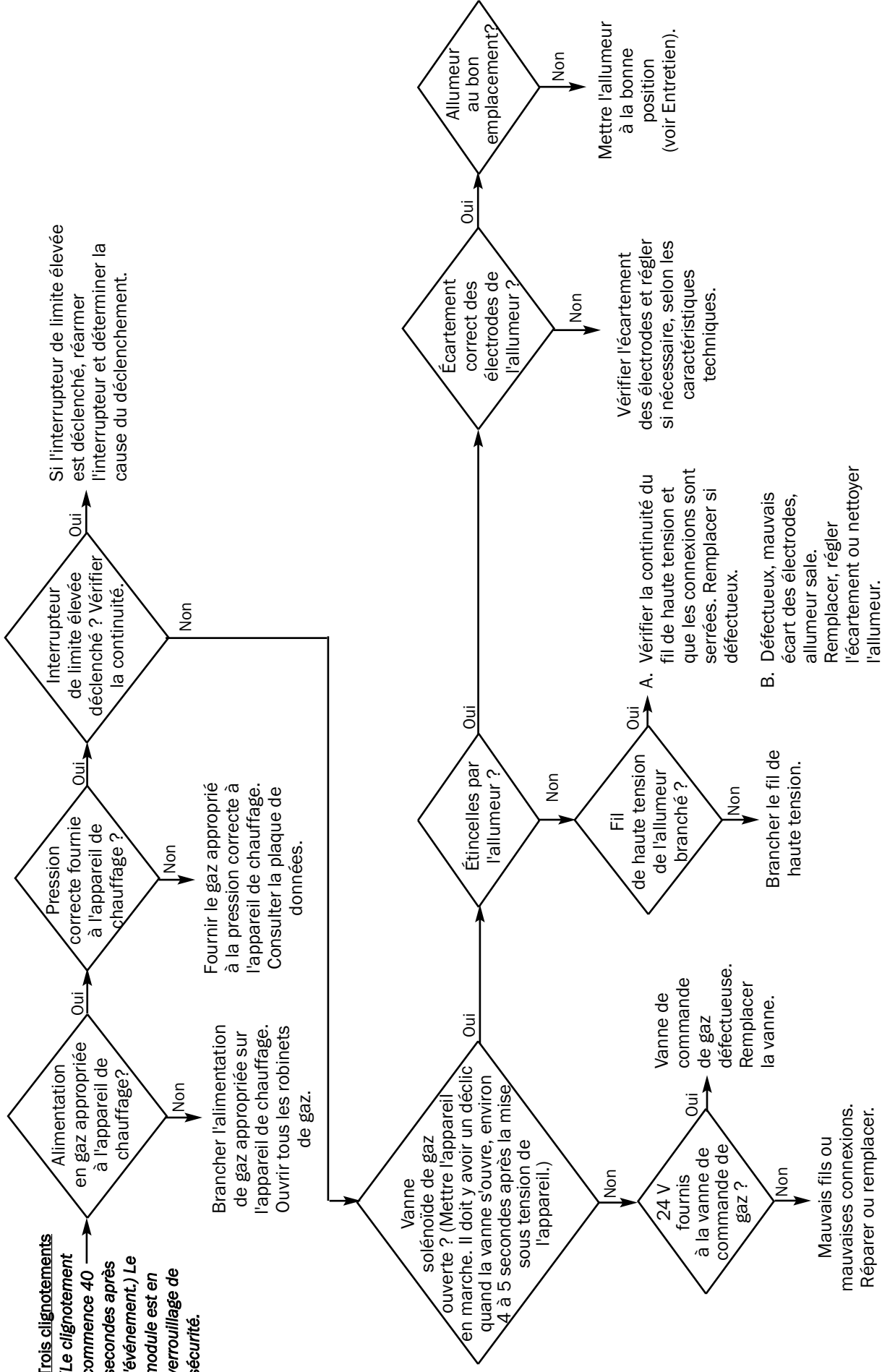
immédiatement

après

l'événement







Quatre clignotements

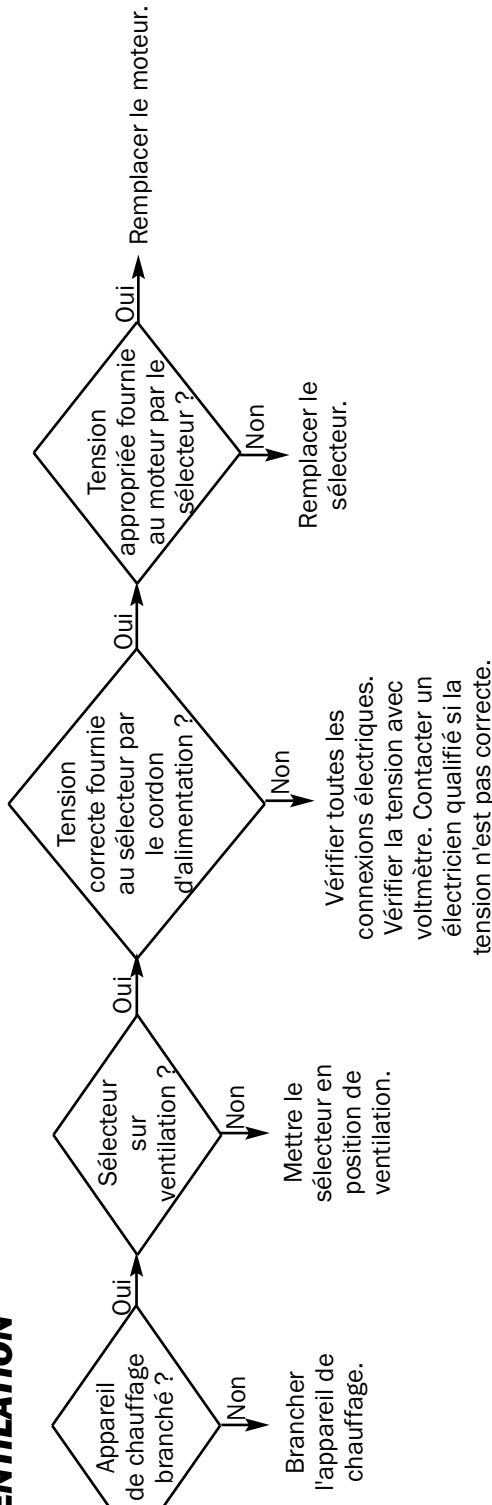
Remplacer le module de contrôle d'allumage s'il ne se ré-initialise pas. (Défectuosité du circuit imprimé). Si le module se ré-initialise, s'assurer de faire vérifier l'alimentation électrique par un technicien qualifié (Fréquence, variations de tension, connexions desserrées, fils trop petits, etc.)

Cinq clignotements → Problème relié à la détection de la flamme. Vérifier la présence de saletés ou de fissures sur le détecteur de flamme. S'assurer du bon positionnement du détecteur de flamme et de sa mise à la terre.

MODE DE VENTILATION

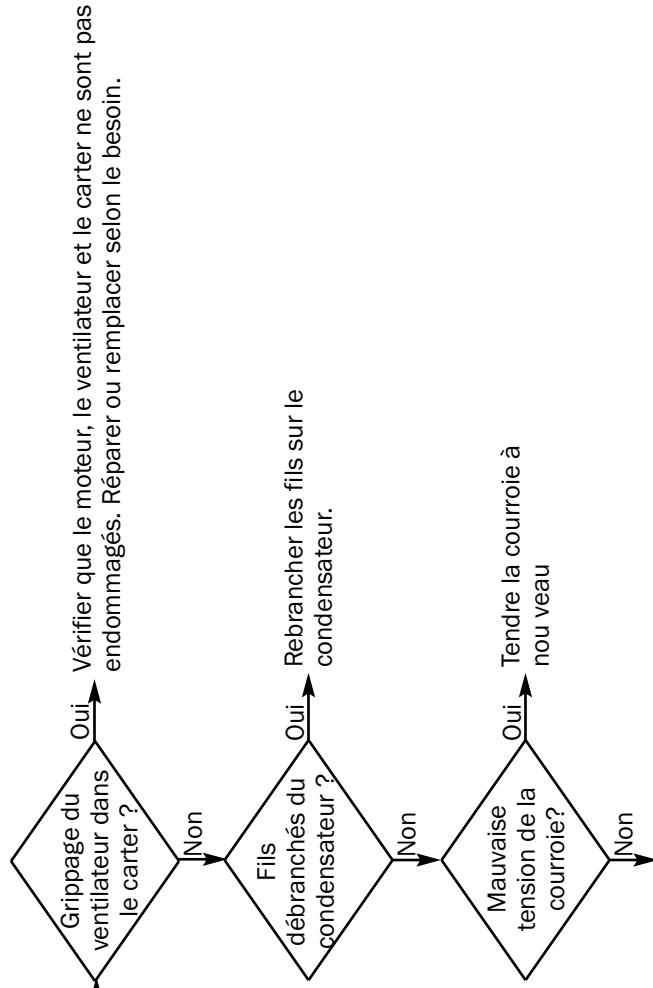
Problème

Le moteur ne fonctionne pas.



Problème

Moteur « bourdonne », mais ne fonctionne pas.



Problème

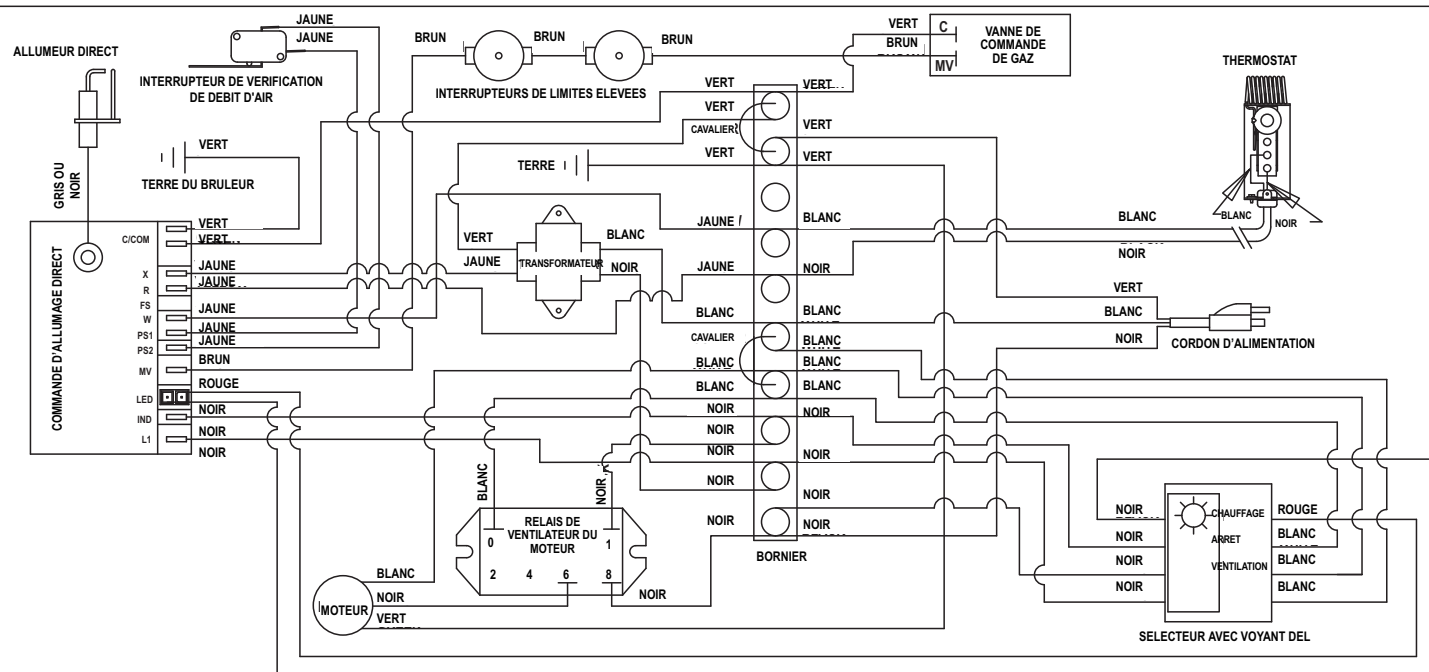
Le moteur opère mais très peu de mouvement aérien est produit

Vérifiez toutes les composantes de trajet pour les vêtements. Vérifiez pour la ceinture defectueuse, ou deserre. Vérifiez pour l'alignement de poulie de fan, lacrasse dans les cillons de poulie.

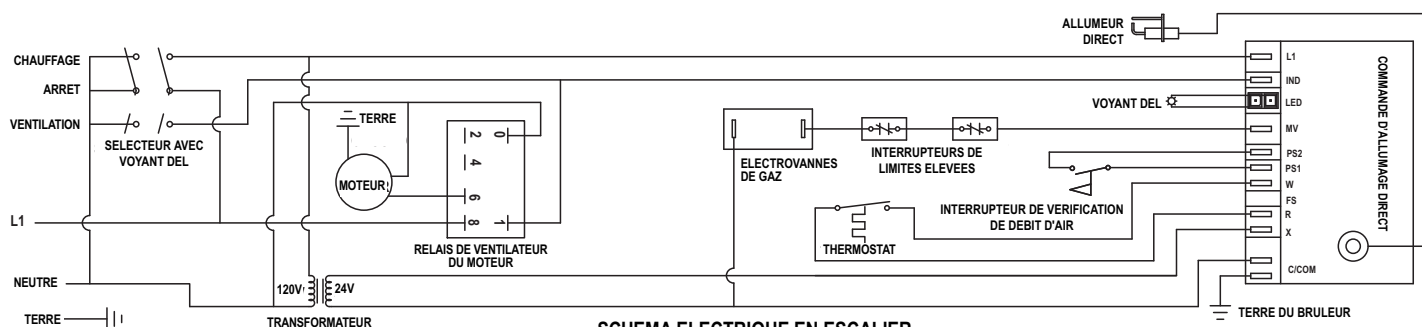
Connexion électrique et diagramme en escalier

PRUDENCE-PENDANT L'INTERVENTION CONSULTER LE SCHEMA DE BRANCHEMENT ELECTRIQUE POUR EVITER LES ERREURS DE BRANCHEMENT ET LE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE. VERIFIER LE BON FONCTIONNEMENT APRES L'INTERVENTION.

ATTENTION: CET APPAREIL DE CHAUFFAGE PEUT SE METTRE A MARCHE A N'IMPORTE QUEL MOMENT.



SCHEMA DE BRANCHEMENT ELECTRIQUE



SCHEMA ELECTRIQUE EN ESCALIER

S'IL FAUT REMPLACER UN DES FILS D'ORIGINE DE L'APPAREIL, IL FAUT LE REMPLACER PAR UN FIL AYANT UNE TEMPERATURE NOMINALE D'AU MOINS 150°C (302°F)

Fonction des éléments de l'appareil de chauffage

Allumeur

Dispositif d'allumage utilisé sur un système d'allumage automatique direct à étincelles. Les étincelles allument le gaz.

Brûleur

Élément en fonte utilisé pour guider le gaz et fournir une zone où le gaz peut s'enflammer.

Carter du Ventilateur

Compartiment utilisé pour fournir l'air pour obtenir une circulation d'air efficace.

Chambre de Chaleur

Chambre de combustion métallique à l'intérieur de l'appareil de chauffage qui fournit un espace où la flamme du brûleur se mélange à l'air de combustion, générant ainsi la chaleur.

Courroie

Élément d'entraînement par friction utilisé pour transmettre la puissance du moteur au ventilateur. Utilisée en combinaison avec les poulies du moteur et du ventilateur.

Détendeur

Dispositif mécanique utilisé dans les systèmes de distribution de propane et de gaz naturel pour réduire une pression d'admission élevée à une pression de sortie déterminée. Le détendeur assure une pression uniforme aux appareils de chauffage en dépit de la pression d'admission, de la demande des appareils de chauffage et des conditions ambiantes.

Interrupteur de Limite Elevée

Dispositif de sécurité branché dans le système de contrôle qui est utilisé pour ouvrir un circuit électrique de la vanne de commande de gaz en cas de surchauffe.

Interrupteur de Vérification de Débit d'Air

Dispositif de sécurité utilisé pour s'assurer qu'il y a un débit d'air suffisant avant d'ouvrir la vanne de gaz.

Module de Commande d'Allumage Direct à Etincelles

Carte de circuit imprimé électronique qui envoie et reçoit des tensions aux diverses commandes d'un système d'allumage automatique. Une fonction de sécurité importante de la carte de commande est d'arrêter complètement l'appareil de chauffage, avec le débit de gaz si la flamme du brûleur s'éteint.

Moteur

Dispositif électrique utilisé pour forcer l'air préchauffé dans l'appareil de chauffage et pour faire circuler la chaleur dans un certain endroit. Convertit l'énergie électrique en énergie mécanique.

Orifice du Brûleur

Dispositif de mesure en laiton utilisé pour introduire le gaz dans le brûleur à un débit spécifique.

Poulies

Dispositifs d'entraînement à friction avec une gorge assurant la transmission de la puissance du moteur à l'arbre du ventilateur. Utilisées en combinaisons avec une courroie trapézoïdale.

Relais de Moteur

Élément électrique branché entre la commande d'allumage et le moteur. Utilisé pour alimenter une tension au moteur en recevant une tension de la commande d'allumage.

Roue de Ventilateur

Élément utilisé avec un moteur et un carter de ventilateur pour sortir l'air chaud de l'appareil de chauffage et le souffler dans la pièce pour la chauffer (aussi appelée cage d'écureuil)

Sélecteur

Dispositif électrique permettant à l'utilisateur d'utiliser l'appareil de chauffage pour le chauffage ou la ventilation.

Tendeur de courroie

Un dispositif à ressort conçu afin de tendre automatiquement la courroie d'entraînement, réduisant ainsi l'usure causé par une sous-tension ou une sur-tension de la courroie

Thermostat

Dispositif électrique utilisé comme interrupteur automatique de marche et arrêt qui répond aux changements de température dans un certain endroit. Peut être branché pour que les contacts s'ouvrent ou se ferment en montée ou descente de température.

Transformateur

Dispositif électrique utilisé pour accepter la tension d'alimentation primaire et la réduire à une tension secondaire plus basse pour alimenter certains systèmes de contrôle.

Tuyau de Gaz

Connecteur flexible utilisé pour amener le gaz de la conduite d'alimentation du bâtiment à l'appareil de chauffage.

Valve de Sélection du Type de Gaz

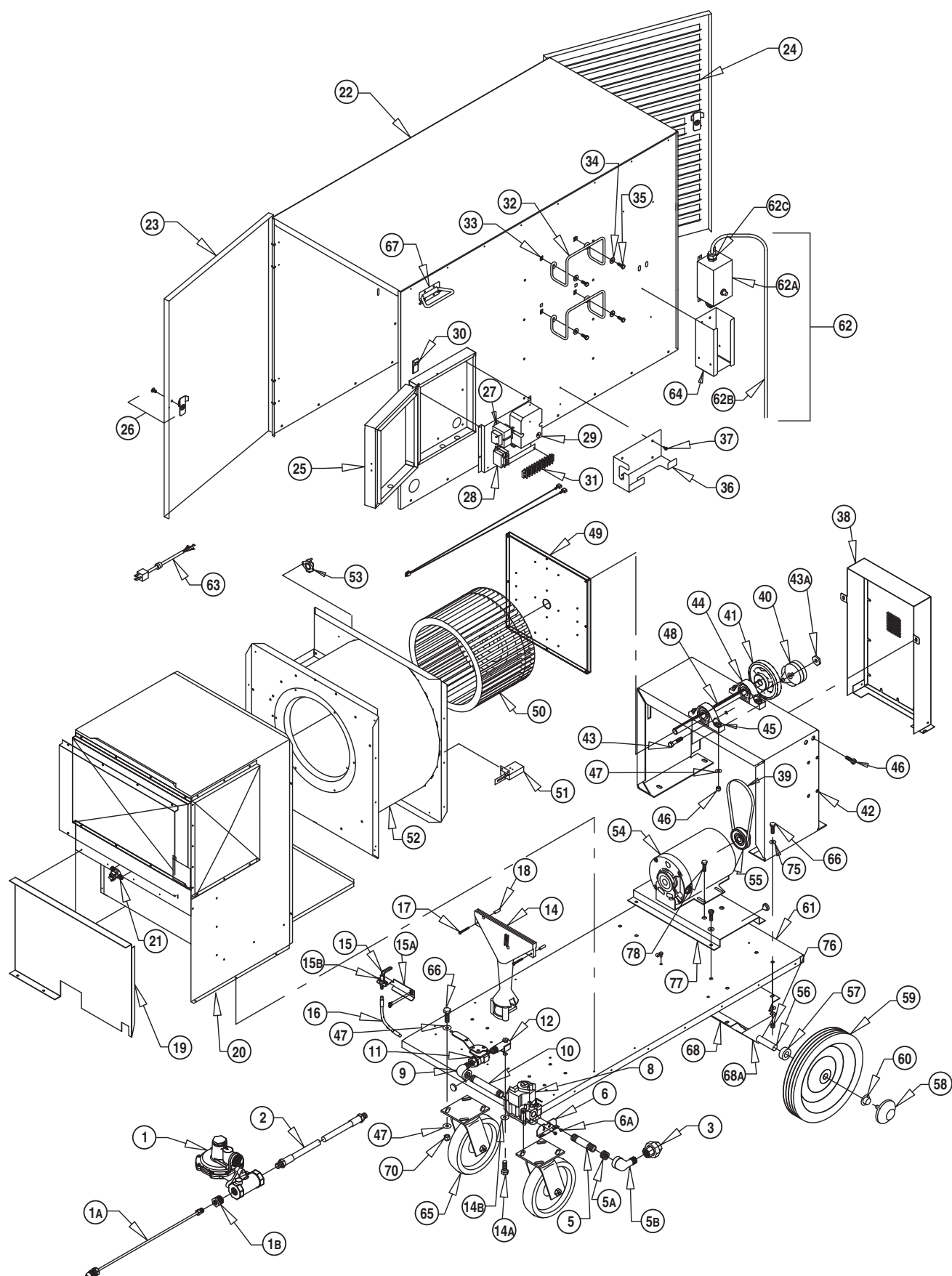
Ce dispositif permet de faire fonctionner l'appareil de chauffage aussi bien au gaz naturel qu'au gaz propane, selon le type de gaz fourni sur le chantier, sans avoir à changer l'orifice du brûleur.

Vanne de Commande de Gaz

Dispositif électrique comprenant un détendeur de basse pression et des électroaimants utilisés pour contrôler le débit de gaz vers le brûleur. Une caractéristique de la vanne de commande est qu'elle est équipée d'un robinet d'arrêt du gaz intégré qu'il est possible d'utiliser pour isoler l'appareil de chauffage de l'alimentation de gaz pendant une intervention.

Identification des pièces

SCHÈMA DES PIÈCES



Item	Description	Part Number
1	Regulator	25141
1A	Connecteur, Flexible Propane	25774
1B	Bagne, 3/4 x 1/4 Propane	25775
2	Tuyau, flexible 19 mm x 4.57 m	23078
3	Adapteur	25272
5	Mamelon	03128
5A	Douille	08955
5b	Coude	25273
6	Patte de commande de gaz	21768
6A	Vis	09425
8	Vanne, commande de gaz	24025
9	Coude	01359
10	Mamelon	02706
11	Valve de selection du type de gaz	25826
12	Tubulure et orifice du Brûleur	25828
14	Brûleur	23176
14A	Boulon du brûleur	02692
14B	Rondelle	01589
15	Allumeur	06479
15A	Longement	22895
15B	Vis	07288
16	Fil d'allumeur	24810
17	Vis de montage du brûleur	02688
18	Entretoise du brûleur	02687
19	Panneau d'accès au brûleur	24012
20	Chambre de combustion et chauffage	22890
21	Interrupteur de limite superleure coté brûleur, 325°F	81108
22	Enceinte avecpanneau de commande et panneau d'accès	22877
23	Panneau d'accès de l'enceinte poue le brûleur	22881
24	Panneau d'accès de l'enceinte pour le moteur	22880
25	Couvercle du boitier de commande	22875
26	Verroy	09199
27	Transformateur	09615
28	Relais	08685
29	Commande d'allumage	25590
30	Selecteur avec voyant DEL	22017
31	Bornier	22905
32	Support du tuyau flexible	08936
33	Écrou à cage	07708
34	Rondelle	03054
35	Boulon	11254
36	Logement, de rangement du détender	22917
37	Vis du logement de rangement de détender	07288
38	Carter de protection de la courrie	24021
39	Courrie	24031
40	Tendeur de Courrie	25135
41	Poulie du ventilateur	23037
42	Support Principal	25277
43	Boulon, 3/8 - 16 x1	23128
44	Palier	25132

LISTE DES PIÈCES

Item	Description	Part Number
45	Boulon, 3/8 - 16 x 1 1/4	03147
46	Écrou, 3/8 - 16	05100
47	Rondelle, 3/8	01589
48	Axe	25133-A
49	Panneau d'accès au ventilateur	22887
50	Ventilateur	22868
50A	Clavette, poulies du ventilateur et du moteur et axe du ventilateur, 3/16 in. (pas illustrée)	22955
51	Interrupteur de vérification de débit d'air	09925
52	Carter du ventilateur	22882
53	Interrupteur de limite élevée, cote ventilateur 190°F	25822
54	Moteur	22908
55	Poulie du moteur	23038
56	Axe de roue	22951
57	Entrtoise	07905
58	Enjoliveur de roue	07187
59	Roue	22914
60	Capuchon de retenue	01095
61	Base	24013
62	Kit de thermostat avec cordon	24041
62A	Thermostat	09381
62B	Cordon du thermostat	20164
62C	Connecteur étanche	08948
63	Cordon d'alimentation, 3.04 m	22907
64	Logement de rangement de thermostat	23186
65	Roulette	23130
66	Boulon, 5/16 - 18	03141
67	Poignée de enceinte	08534
68	Support de montage d'axe	25274
68A	Support d'axe	23113
76	Écrou, 5/16 - 18	01680
77	Support d'moteur	25276
79	Harness de fixation, Fils LED	24685

L.B. White garantit que les composantes de ses appareils de chauffage sont exempts de tout défauts liés à la fabrication ou à la main d'œuvre lorsqu'installés, utilisés et entretenus selon les directives d'installation et d'entretien, ainsi que des consignes de sécurité émises et des étiquettes et fiches fournies avec chaque appareil. Si, **dans un délais de 24 mois de la date d'acquisition de l'appareil**, une composante venait à faire défaut, L.B. White Co. Inc. s'engage à sa prérogative, à réparer ou à remplacer la pièce défectueuse ou l'appareil de chauffage

avec une composante neuve ou un nouvel appareil, F.O.B. Onalaska, Wisconsin, É-U.

L'enregistrement de votre produit en ligne avec L.B. White qualifiera automatiquement une unité et ses composants afin qu'ils soient pris en compte au titre de la garantie. Si un produit n'a pas été enregistré chez L.B. White, une copie du contrat de vente sera requise afin qu'un produit soit admissible. Si aucune des conditions n'est satisfaite, la période de garantie est de 24 mois à partir de la date d'expédition par L.B. White.

Pièces

La société L.B.White Co. Inc. garantie que les pièces de remplacement vendues par la compagnie et utilisés dans l'appareil de chauffage de L.B. White approprié, sont exemptes de tout défauts liés à la fabrication ou à la main d'œuvre **pour une période de douze (24 mois), calculée à partir de l'achat de la pièce par l'utilisateur final**. La garantie s'applique automatiquement si une pièce s'avérait défectueuse à l'intérieur d'une période de 24 mois débutant à la date-code inscrite sur ladite pièce. Si la défectuosité survient plus de 24 mois après la date-code mais néanmoins à l'intérieur d'une période de 24 mois suivant l'achat de la pièce par l'utilisateur final, une copie de la facture sera exigée pour établir l'application ou non de la garantie.

La garantie énoncé ci-haut est la seule garantie offerte par L.B.White et ainsi, toute autre garantie directe ou tacite, commercialité ou utilisation pour une utilité particulière sont implicitement couvertes par la présente. Dans l'éventualité d'une garantie tacite, en vigueur par force de loi, non décrite par la présente, celle-ci sera limitée dans son application à la durée énoncée ci-haut en des

conditions similaires. Les recours énoncés ci-haut sont les seuls recours applicables en cas de réclamation. L.B. White ne peut être tenu responsable pour tout dommage accessoire ou indirect reliés directement ou non à la vente, la manutention ou l'utilisation de l'appareil de chauffage. En tout temps, la responsabilité de L.B.White vis à vis de ses appareils de chauffage, incluant des réclamations découlant d'une négligence, ou d'une stricte responsabilité, ne sera limité qu'au coût d'achat de l'appareil.

Certains états ne permettent pas de fixer une date de préemption pour une garantie tacite, d'où la possibilité que cette dérogation puisse possiblement s'appliquer à l'endroit où vous vivez. Certains états ne permettent pas de définir une limite quant aux dommages accessoires ou indirects d'où la possibilité que cette dérogation puisse possiblement s'appliquer à l'endroit où vous vivez. Cette garantie vous procure certains droits en plus des lois en vigueur dans l'état ou la province où vous demeurez.

Pour enregistrer votre produit et assurer la pleine garantie, veuillez vous rendre sur

<http://www.lbwhite.com/product-registration>. Veuillez avoir les numéros de série et les modèles à portée de main pour les produits que vous enregistrez.

Pièces de remplacement et service

Contactez votre détaillant autorisé L.B.White pour tout appel de service ou pour commander des pièces de remplacement.

Vous pouvez communiquer avec L.B. White Co. Inc. au 1-800-345-7200. Assurez-vous d'avoir en main au moment de l'appel, le numéro de modèle et de configuration de votre appareil.